

CEA-R 3161

NGUYEN H.

DRAWIN H.-W.

HERMAN L. -

Profils des raies spectrales Ly alpha, Ly beta et H alpha de l'atome H en présence d'un champ magnétique dans un plasma.-

Association Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom) - Commissariat à l'énergie atomique, Groupe de recherches sur la fusion contrôlée, Fontenay-aux-Roses (Hauts-de-Seine), 1967.-

27 cm, 91 p.

CEA-R 3161 - NGUYEN Hoe, DRAWIN Hans-Werner, HERMAN Louis

EUR-3245 f

PROFILS DES RAIES SPECTRALES Ly α , Ly β et H α DE L'ATOME H EN PRESENCE D'UN CHAMP MAGNETIQUE DANS UN PLASMA

Sommaire. - Dans ce rapport, on donne les valeurs numériques des contours des raies spectrales Ly α , Ly β et H α pour les valeurs suivantes des paramètres H, N et T

$$\begin{aligned} 1.10^2 &\leq H \text{ [gauss]} \leq 1.2.10^5 \\ 1.10^{15} &\leq N \text{ [cm}^{-3}] \leq 1.10^{18} \text{ cm}^{-3} \\ 1.10^4 &\leq T \text{ [}^\circ\text{K]} \leq 4.10^4 \end{aligned}$$

où H = intensité du champ magnétique, N = densité des ions, T = température électronique.

1967

93 p.

Commissariat à l'Energie Atomique - France

CEA-R 3161 - NGUYEN Hoe, DRAWIN Hans-Werner, HERMAN Louis

EUR- 3245 f

SPECTRAL Ly α , Ly β and H α LINE SHAPES FOR THE H ATOM IN THE PRESENCE OF A MAGNETIC FIELD IN A PLASMA

Summary. - This report contains numerical data of the line shapes of Ly α , Ly β and H α for the following parameters :

$$\begin{aligned} 1.10^2 &\leq H \text{ [gauss]} \leq 1.2.10^5 \\ 1.10^{15} &\leq N \text{ [cm}^{-3}] \leq 1.10^{18} \\ 1.10^4 &\leq T \text{ [}^\circ\text{K]} \leq 4.10^4 \end{aligned}$$

where H = magnetic field strength, N = density of plasma ions, T = electron temperature.

1967

93 p.

Commissariat à l'Energie Atomique - France

ASSOCIATION EURATOM - C.E.A.

GROUPE DE RECHERCHES SUR LA FUSION CONTROLÉE

**PROFILS DES RAIES SPECTRALES $Ly\ \alpha$, $Ly\ \beta$, ET $H\ \alpha$ DE L'ATOME H
EN PRESENCE D'UN CHAMP MAGNETIQUE DANS UN PLASMA**

par

Hoe NGUYEN , Hans-Werner DRAWIN

Louis HERMAN

Rapport CEA - R 3161

Les rapports du COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE sont, à partir du n° 2200, en vente à la Documentation Française, Secrétariat Général du Gouvernement, Direction de la Documentation, 31, quai Voltaire, PARIS VIIème.

The C.E.A. reports starting with n° 2200 are available at the Documentation Française, Secrétariat Général du Gouvernement, Direction de la Documentation, 31, quai Voltaire, PARIS VIIème.

Groupe de Recherches de l'Association Euratom-CEA
sur la Fusion Contrôlée

PROFILS DES RAIES SPECTRALES $Ly\ \alpha$, $Ly\ \beta$ et $H\ \alpha$ DE
L'ATOME H EN PRESENCE.
D'UN CHAMP MAGNETIQUE DANS UN PLASMA

par

Hoe NGUYEN[°], Hans-Werner DRAWIN⁺, Louis HERMAN[°]

[°] Laboratoire de Recherches Physiques, Faculté des Sciences, 9, Quai Saint Bernard, Paris 5ème

⁺ Association Euratom-CEA, Fontenay-aux-Roses.

INTRODUCTION

La connaissance des contours des raies spectrales en fonction de la densité des particules chargées dans un plasma est d'un grand intérêt dans le domaine du diagnostic des plasmas par la spectroscopie, car la mesure d'un profil spectral permet la détermination de la densité électronique. Il y a quelques années, l'influence d'un champ magnétique (effet Zeeman) sur la formation des contours spectraux était d'un intérêt mineur; les contributions dominantes à l'élargissement des raies observées venaient pratiquement toujours de l'effet Stark du micro-champ dans le plasma, de l'effet Doppler, et quelquefois des forces de Van der Waals. IL n'était pas soumis à des champs magnétiques. Il n'est donc pas étonnant que l'effet Zeeman ne soit pas traité dans les publications sur l'élargissement des raies spectrales.

Depuis quelques années, le chauffage et le comportement des plasmas dans des champs magnétiques intenses est étudié sur une grande échelle. Les densités, dans la plupart de ces plasmas, varient entre 10^8 et 10^{22} cm^{-3} avec des champs magnétiques allant de très faibles intensités jusqu'au mégagauss. Les plasmas à densité faible ou extrêmement grande ne sont pas d'un grand intérêt en ce qui concerne les mesures des profils de raies : dans la région des faibles densités ($N < 10^{12} \text{ cm}^{-3}$) l'intensité lumineuse est généralement si faible qu'une exploitation quantitative des profils n'est pas possible; dans la région des grandes densités ($N > 10^{19} \text{ cm}^{-3}$) les raies se fondent en un continu où l'élargissement est essentiellement donné par l'effet Stark pur. Souvent, la partie centrale de la raie est perturbée par une réabsorption. Mais, dans la région des densités moyennes ($10^{13} < N / \text{cm}^{-3} < 10^{18}$) l'influence du champ magnétique sur le contour spectral peut être de même ordre de grandeur ou plus grande que celle de l'effet Stark ordinaire. Il est donc nécessaire de tenir compte de l'effet Zeeman dans les calculs des profils de raies avant l'application des contours théoriques pour les diagnostics, par exemple pour la détermination de la densité des particules chargées.

Jusqu'à présent, le nombre des publications traitant de l'influence de l'effet Zeeman sur les profils est petit. Une discussion générale des problèmes liés aux calculs des profils des raies spectrales en présence d'un champ magnétique a été faite par Drawin (1961). Des mesures préliminaires de profils montrant l'effet combiné Stark et Zeeman sur les raies de Balmer $H\alpha$ et $H\beta$ ont été publiées par Drawin, Herman, et Nguyen Hoe (1965). En même temps, on a calculé les déplacements des niveaux excités de l'atome H sous l'action simultanée d'un champ électrique statique et d'un champ magnétique statique, ainsi que les intensités des différentes composantes spectrales (Herman, Nguyen Hoe, Drawin, Petropoulos et Deutsch, 1965). Ces valeurs numériques ont servi pour calculer des profils des raies $Ly\alpha$, $Ly\beta$ et $H\alpha$ pour différentes densités ($10^{15} \leq N [\text{cm}^{-3}] \leq 10^{18}$) et différents champs magnétiques ($10^3 \leq H [\text{gauss}] \leq 1,2 \cdot 10^5$) (Nguyen Hoe, Drawin et Herman, 1966). Dans la même publication, la forme théorique de H a été comparée à des profils mesurés. Indépendamment de ce programme de recherche, Maschke et Voslamber (1965) ont étudié la théorie de l'élargissement des raies de l'atome H sous l'influence combinée de l'effet Stark et Zeeman, dans le cas où le rayon de Larmor des électrons est petit par rapport à la longueur de Debye. Des résultats numériques ont été donnés pour la raie $Ly\alpha$.

Jusqu'à maintenant, ce sont les seules publications sur l'influence d'un champ magnétique sur l'élargissement des raies spectrales.

L'atome H montre un effet Stark linéaire, les constantes de Stark étant assez grandes. Il est donc nécessaire de créer un champ magnétique assez important pour obtenir un effet bien visible sur les profils. L'effet Zeeman est beaucoup plus important pour toutes les particules non-hydrogénéolides (qui montrent un effet Stark quadratique dont les constantes sont généralement petites), et aussi pour tous les ions hydrogénéolides (qui montrent un effet Stark linéaire dont les constantes sont Z^{-1} fois plus petites que celles de l'atome H pour les mêmes transitions). On peut le vérifier pour l'hydrogène et l'hélium dans le tableau 1. Le symbole $2\Delta\lambda_z$ signifie le déplacement des composantes π dans un champ magnétique seul (voir fig.1).

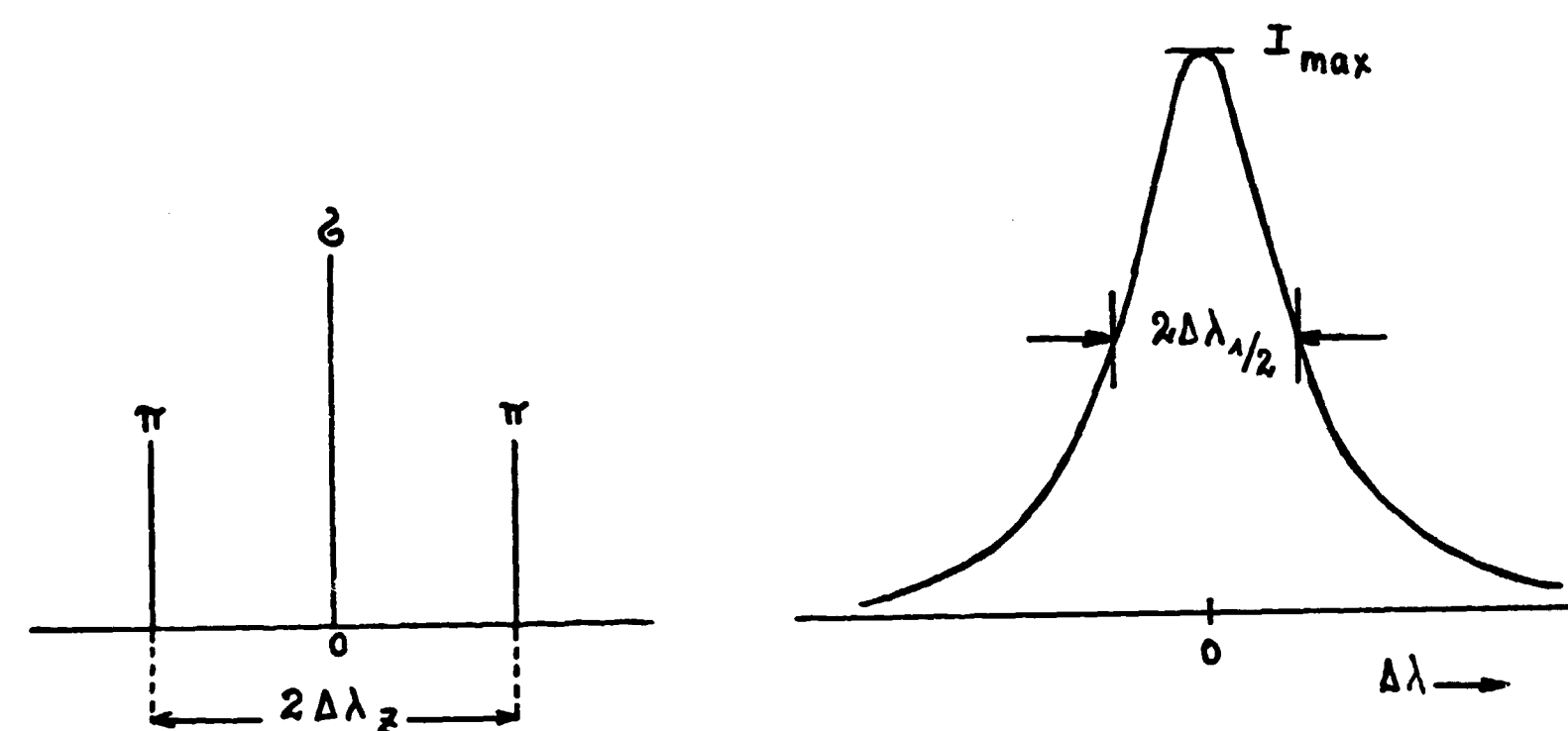


Figure 1 -a) Déplacement $2\Delta\lambda_z$ des composantes π dans le cas de l'effet Zeeman normal,
-b) La largeur $2\Delta\lambda_{1/2}$ à la demi-hauteur d'une raie élargie par l'effet Stark en l'absence d'un champ magnétique.

Le symbole $2\Delta\lambda_{1/2}$ est la largeur de la raie à mi-hauteur, dans le cas où l'élargissement est dû à l'effet Stark dans un plasma non influencé par un champ magnétique.

Il est à noter que l'analyse théorique et expérimentale des raies émises en présence d'un champ magnétique n'est pas seulement intéressante en vue des problèmes de diagnostic. En appliquant des champs magnétiques, on peut éventuellement vérifier quelques hypothèses fondamentales faites dans les calculs récents des profils sur le rôle que jouent les collisions électroniques. Les profils récemment mesurés par Ferguson et Schlüter (1963), Schlüter et Avila (1966) et Vidal (1964) ne concordent pas bien avec les profils qui ont été calculés en tenant compte des collisions non-adiabatiques des électrons. En effet, un champ magnétique a une grande influence sur les orbites électroniques, l'influence sur les ions étant relativement faible. Il s'ensuit que la contribution ionique à l'élargissement ne change pratiquement pas contrairement à ce qui a lieu pour les électrons. Il est donc très probable

Tableau I

COMPARAISON DE L'ELARGISSEMENT $2\Delta\lambda_{1/2}$ [Å] PAR EFFET STARK
AVEC LE DEPLACEMENT $2\Delta\lambda_Z$ [Å] DU A L'EFFET ZEEMAN

Raie	Température	Elargissement $2\Delta\lambda_{1/2}$ par effet Stark		Déplacement $2\Delta\lambda_Z$ dû à l'effet Zeeman		
		N_e [cm ⁻³]	$2\Delta\lambda_{1/2}$ [Å]	H = 20 KΓ	H = 50 KΓ	H = 100 KΓ
Hα (λ = 6563 Å)	(T = 1.10 ⁴ °K)	1.10 ¹⁶	1,4	8,10.10 ⁻¹	2,02	4,85
		3.10 ¹⁶	3,7			
		1.10 ¹⁷	9,1			
		3.10 ¹⁷	21,0			
Hβ (λ = 4861 Å)	(T = 10 ⁴ °K)	1.10 ¹⁴	0,41	4,42.10 ⁻¹	1,105	2,21
		3.10 ¹⁴	0,81			
		1.10 ¹⁵	2,00			
		3.10 ¹⁵	4,4			
		1.10 ¹⁶	9,7			
		3.10 ¹⁶	21,7			
He I (λ = 5876 Å)	(T = 2.10 ⁴ °K)	1.10 ¹⁶	0,18	6,46.10 ⁻¹	1,61	3,23
		3.10 ¹⁶	0,78			
		1.10 ¹⁷	3,4			
		3.10 ¹⁷	17,1			
He II (λ = 4686 Å)	(T = 2.10 ⁴ °K)	1.10 ¹⁶	0,58	4,12.10 ⁻¹	1,03	2,06
		3.10 ¹⁶	1,48			
		1.10 ¹⁷	4,05			
		3.10 ¹⁷	9,15			
		1.10 ¹⁸	24,8			

que l'effet des électrons soit directement visible. On peut donc espérer obtenir quelques renseignements sur la manière dont les électrons contribuent à l'élargissement.

VALEURS NUMERIQUES DES INTENSITES $S(\alpha)$ DES PROFILS.

La théorie des profils spectraux, y compris l'effet Zeeman, a été développée dans des publications précédentes (voir réf. [4]). Dans ce rapport; on donne les intensités $S(\alpha)$ pour les raies Ly α, Ly β et Hα de l'atome H à l'aide de tableaux numériques. Les indices // et ⊥ indiquent la direction de l'observation, soit parallèle, soit perpendiculaire, par rapport à la direction du champ magnétique appliqué. Pour des champs magnétiques faibles ($H \rightarrow 0$) nos valeurs concordent assez bien avec celles publiées par Griem, Kolb et Shen (1960). Avec des champs magnétiques croissants des déviations importantes apparaissent.

Les tableaux contiennent seulement les intensités pour l'observation transversale ou longitudinale. Dans le cas où les mesures ne peuvent pas être faites dans une de ces directions, on peut calculer le profil S_γ pour n'importe quelle direction d'observation γ par la relation:

$$S_\gamma = S_\perp \sin^2 \gamma + S_{//} \cos^2 \gamma \quad (1)$$

où γ = angle entre la direction d'observation et la direction du champ magnétique
 $S_{//}$ et $S_\perp$ sont les valeurs tabulées.

REMERCIEMENTS

Nous remercions Messieurs Maschke et Voslamber pour des discussions intéressantes, Mademoiselle Lombard pour son aide dans les calculs et la vérification des valeurs numériques, et le service de calcul électronique du C.E.A. , Fontenay-aux-Roses, dont l'aide financière nous a permis de procéder à l'exécution pratique des calculs sur l'ordinateur IBM 7094 du Centre d'Etudes Nucléaires, Saclay.

REFERENCES

- /1/ DRAWIN (H.W.) , Report EUR-CEA-FC-101 , Fontenay-aux-Roses, May 1961.
- /2/ DRAWIN (H.W.) , HERMAN (L.) and NGUYEN-HOE , Report EUR-CEA-FC-321 , Fontenay-aux-Roses , October 1965 .
- /3/ HERMAN (L.) , NGUYEN-HOE, DRAWIN (H.W.) , PETROPOULOS(B.) and DEUTSCH (C.),
 - a) Report EUR-CEA-FC-314 , Fontenay-aux-Roses, August 1965;
 - b) Report CEA-R.2913, December 1965;
 - c) Proc. 7th Intern.Congr. Phenomena in Ionized Gases, Belgrade, 1965
- /4/ NGUYEN-HOE , DRAWIN (H.W.) and HERMAN (L.)
 - a) Z.für Naturforschg. , 21a , 1515 (1966) ;
 - b) Report EUR-CEA-FC-367 , Fontenay-aux-Roses , March 1966
 - c) Report CEA-R.3057 , 1966
- /5/ MASCHKE (E.K.) and VOSLAMBER (D.)
 - a) Report EUR-CEA-FC-354 , Fontenay-aux-Roses , January 1966;
 - b) Proc. 7th Intern.Congr. Phenomena in Ionized Gases, Belgrade, 1965.
- /6/ FERGUSON (E.) and SCHLUTER (H.) , Ann.Physics (N.Y.),22,351, (1963)
- /7/ SCHLUTER (H.) and AVILA (C.) , Astrophys. J. , 144 ,785 (1966)
- /8/ VIDAL (C.R.) , Z. Naturforschg. 19a , 947 (1964).
- /9/ GRIEM (H.R.) , KOLB (A.C.) and SHEN (K.Y.) , U.S. Naval Research Report n° 5455 , Washington DC, 1960 .

Manuscrit reçu le 10 janvier 1967

TABLEAUX DES FONCTIONS

$$S_{||}(\alpha) \text{ et } S_{\perp}(\alpha)$$

pour $Ly \alpha$, $Ly \beta$ et $H \alpha$.

NOTA : $\alpha = 1.5 \cdot 10^{-4} R$ pour $Ly \alpha$

$\alpha = 3.0 \cdot 10^{-4} R$ pour $Ly \beta$

$\alpha = 1.0 \cdot 10^{-3} R$ pour $H \alpha$

$$\alpha = \frac{\Delta \lambda [\text{\AA}]}{F_0 [\text{cgs}]}, \quad F_0 = 2.603 e_0 N^{2/3}$$

$$e_0 = 4.8 \cdot 10^{-40} \text{ elst.c.g.s. units}$$

$$N \text{ en cm}^{-3}$$

$$\int_{-\infty}^{+\infty} S_{\perp}(\alpha) d\alpha = \int_{-\infty}^{+\infty} S_{||}(\alpha) d\alpha = 1$$

La fonction $N = N(F_0)$ est donnée p. 90 et 91

h	$\alpha = \Delta \lambda / F_0$		
	$Ly \alpha$	$Ly \beta$	$H \alpha$
0.00 - 38	0.00	0.00	0.00
0.50 + 00	7.50 - 05	1.50 - 04	5.00 - 03
0.10 + 01	1.50 - 04	3.00 - 04	1.00 - 02
0.15 + 01	2.25 - 04	4.50 - 04	1.50 - 02
0.20 + 01	3.00 - 04	6.00 - 04	2.00 - 02
0.25 + 01	3.75 - 04	7.50 - 04	2.50 - 02
0.30 + 01	4.50 - 04	9.00 - 04	3.00 - 02
0.35 + 01	5.25 - 04	1.05 - 03	3.50 - 02
0.40 + 01	6.00 - 04	1.20 - 03	4.00 - 02
0.45 + 01	6.75 - 04	1.35 - 03	4.50 - 02
0.50 + 01	7.50 - 04	1.50 - 03	5.00 - 02
0.60 + 01	9.00 - 04	1.80 - 03	6.00 - 02
0.70 + 01	1.05 - 03	2.10 - 03	7.00 - 02
0.80 + 01	1.20 - 03	2.40 - 03	8.00 - 02
0.90 + 01	1.35 - 03	2.70 - 03	9.00 - 02
0.10 + 02	1.50 - 03	3.00 - 03	1.00 - 01
0.11 + 02	1.65 - 03	3.30 - 03	1.10 - 01
0.12 + 02	1.80 - 03	3.60 - 03	1.20 - 01
0.13 + 02	1.95 - 03	3.90 - 03	1.30 - 01
0.14 + 02	2.10 - 03	4.20 - 03	1.40 - 01
0.15 + 02	2.25 - 03	4.50 - 03	1.50 - 01
0.16 + 02	2.40 - 03	4.80 - 03	1.60 - 01
0.18 + 02	2.70 - 03	5.40 - 03	1.80 - 01
0.20 + 02	3.00 - 03	6.00 - 03	2.00 - 01
0.22 + 02	3.30 - 03	6.60 - 03	2.20 - 01
0.24 + 02	3.60 - 03	7.20 - 03	2.40 - 01
0.26 + 02	3.90 - 03	7.80 - 03	2.60 - 01
0.28 + 02	4.20 - 03	8.40 - 03	2.80 - 01
0.30 + 02	4.50 - 03	9.00 - 03	3.00 - 01
0.32 + 02	4.80 - 03	9.60 - 03	3.20 - 01
0.34 + 02	5.10 - 03	1.02 - 02	3.40 - 01

N. B. 7.50 - 05 = $7.50 \cdot 10^{-5}$

TEMPERATURE $T = 1 \cdot 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$

$$1 \cdot 10^2 \leq H [\text{gauss}] \leq 1.2 \cdot 10^5$$
$$1 \cdot 10^{15} \leq N [\text{cm}^{-3}] \leq 1 \cdot 10^{18}$$

NOTA : La plupart des valeurs numériques ont déjà été publiées dans les rapports
EUR-CEA-FC-367 (Voir réf. [4]).
CEA- R-3057
On donne ici uniquement un complément des tableaux .

$$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^2 \text{ } \Gamma$$

$$T = 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

R	$Ly\alpha \parallel$	$Ly\alpha \perp$	$Ly\beta \parallel$	$Ly\beta \perp$	$H\alpha \parallel$	$H\alpha \perp$
0.00E-36					0.3243E 02	0.3214E 02
0.50E 00					0.1613E 02	0.1604E 02
0.10E 01					0.9484E 01	0.9479E 01
0.15E 01					0.7375E 01	0.7393E 01
0.20E 01					0.6113E 01	0.6134E 01
0.25E 01					0.5170E 01	0.5188E 01
0.30E 01					0.4417E 01	0.4433E 01
0.35E 01					0.3826E 01	0.3840E 01
0.40E 01					0.3311E 01	0.3320E 01
0.45E 01					0.2875E 01	0.2883E 01
0.50E 01					0.2511E 01	0.2517E 01
0.60E 01					0.1902E 01	0.1906E 01
0.70E 01					0.1441E 01	0.1443E 01
0.80E 01					0.1128E 01	0.1128E 01
0.90E 01					0.8665E 00	0.8659E 00
0.10E 02					0.7069E 00	0.7062E 00
0.11E 02					0.5517E 00	0.5511E 00
0.12E 02					0.4445E 00	0.4439E 00
0.13E 02					0.3743E 00	0.3738E 00
0.14E 02					0.3158E 00	0.3153E 00
0.15E 02					0.2737E 00	0.2734E 00
0.16E 02					0.2361E 00	0.2360E 00
0.18E 02					0.1618E 00	0.1614E 00
0.20E 02					0.1435E 00	0.1434E 00
0.22E 02					0.9868E-01	0.9865E-01
0.24E 02					0.7706E-01	0.7710E-01
0.26E 02					0.5829E-01	0.5812E-01
0.28E 02					0.5704E-01	0.5691E-01
0.30E 02					0.5667E-01	0.5687E-01
0.32E 02					0.4468E-01	0.4488E-01
0.34E 02					0.2831E-01	0.2833E-01

$$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^4 \Gamma$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly } \alpha //$	$\text{Ly } \alpha \perp$	$\text{Ly } \beta //$	$\text{Ly } \beta \perp$	$\text{H } \alpha //$	$\text{H } \alpha \perp$
0.00E-38					0.1061E 02	0.1469E 02
0.50E 00					0.1085E 02	0.1406E 02
0.10E 01					0.1135E 02	0.1237E 02
0.15E 01					0.1088E 02	0.9901E 01
0.20E 01					0.8272E 01	0.7242E 01
0.25E 01					0.6834E 01	0.5946E 01
0.30E 01					0.5837E 01	0.5095E 01
0.35E 01					0.4973E 01	0.4384E 01
0.40E 01					0.4241E 01	0.3775E 01
0.45E 01					0.3559E 01	0.3207E 01
0.50E 01					0.3048E 01	0.2773E 01
0.60E 01					0.2217E 01	0.2055E 01
0.70E 01					0.1637E 01	0.1539E 01
0.80E 01					0.1236E 01	0.1176E 01
0.90E 01					0.9441E 00	0.9012E 00
0.10E 02					0.7557E 00	0.7277E 00
0.11E 02					0.5877E 00	0.5689E 00
0.12E 02					0.4716E 00	0.4583E 00
0.13E 02					0.3894E 00	0.3811E 00
0.14E 02					0.3280E 00	0.3211E 00
0.15E 02					0.2885E 00	0.2822E 00
0.16E 02					0.2386E 00	0.2362E 00
0.18E 02					0.1656E 00	0.1631E 00
0.20E 02					0.1470E 00	0.1447E 00
0.22E 02					0.1013E 00	0.1004E 00
0.24E 02					0.8027E-01	0.7951E-01
0.26E 02					0.6001E-01	0.5923E-01
0.28E 02					0.5832E-01	0.5762E-01
0.30E 02					0.5861E-01	0.5800E-01
0.32E 02					0.4463E-01	0.4473E-01
0.34E 02					0.2978E-01	0.2949E-01

12

$$N = 5 \cdot 10^{15} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^2 \Gamma$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly } \alpha //$	$\text{Ly } \alpha \perp$	$\text{Ly } \beta //$	$\text{Ly } \beta \perp$	$\text{H } \alpha //$	$\text{H } \alpha \perp$
0.00E-38	0.3980E 04	0.3934E 04	0.1257E 03	0.1257E 03	0.2403E 02	0.2378E 02
0.50E 00	0.1388E 04	0.1372E 04	0.1305E 03	0.1305E 03	0.1619E 02	0.1605E 02
0.10E 01	0.4951E 03	0.4889E 03	0.1429E 03	0.1429E 03	0.1025E 02	0.1021E 02
0.15E 01	0.2710E 03	0.2671E 03	0.1577E 03	0.1577E 03	0.7768E 01	0.7766E 01
0.20E 01	0.1970E 03	0.1938E 03	0.1698E 03	0.1699E 03	0.6347E 01	0.6356E 01
0.25E 01	0.1699E 03	0.1668E 03	0.1763E 03	0.1763E 03	0.5343E 01	0.5355E 01
0.30E 01	0.1600E 03	0.1568E 03	0.1764E 03	0.1764E 03	0.4559E 01	0.4572E 01
0.35E 01	0.1535E 03	0.1503E 03	0.1711E 03	0.1711E 03	0.3929E 01	0.3941E 01
0.40E 01	0.1475E 03	0.1442E 03	0.1622E 03	0.1622E 03	0.3385E 01	0.3394E 01
0.45E 01	0.1419E 03	0.1387E 03	0.1513E 03	0.1513E 03	0.2924E 01	0.2932E 01
0.50E 01	0.1339E 03	0.1308E 03	0.1395E 03	0.1395E 03	0.2540E 01	0.2546E 01
0.60E 01	0.1218E 03	0.1190E 03	0.1161E 03	0.1161E 03	0.1920E 01	0.1924E 01
0.70E 01	0.9464E 02	0.9246E 02	0.9498E 02	0.9497E 02	0.1471E 01	0.1474E 01
0.80E 01	0.7195E 02	0.7028E 02	0.7772E 02	0.7772E 02	0.1145E 01	0.1147E 01
0.90E 01	0.6800E 02	0.6641E 02	0.6381E 02	0.6381E 02	0.9012E 00	0.9031E 00
0.10E 02	0.5276E 02	0.5153E 02	0.5267E 02	0.5267E 02	0.7250E 00	0.7267E 00
0.11E 02	0.4003E 02	0.3911E 02	0.4382E 02	0.4382E 02	0.5853E 00	0.5874E 00
0.12E 02	0.3217E 02	0.3143E 02	0.3664E 02	0.3663E 02	0.4818E 00	0.4831E 00
0.13E 02	0.2847E 02	0.2781E 02	0.3074E 02	0.3074E 02	0.4030E 00	0.4047E 00
0.14E 02	0.2530E 02	0.2472E 02	0.2616E 02	0.2616E 02	0.3420E 00	0.3440E 00
0.15E 02	0.2259E 02	0.2206E 02	0.2244E 02	0.2244E 02	0.2928E 00	0.2950E 00
0.16E 02	0.2008E 02	0.1961E 02	0.1939E 02	0.1939E 02	0.2539E 00	0.2568E 00
0.18E 02	0.1524E 02	0.1489E 02	0.1479E 02	0.1479E 02	0.1867E 00	0.1897E 00
0.20E 02	0.1034E 02	0.1069E 02	0.1158E 02	0.1158E 02	0.1535E 00	0.1558E 00
0.22E 02	0.8143E 01	0.7957E 01	0.9144E 01	0.9143E 01	0.1167E 00	0.1193E 00
0.24E 02	0.4779E 01	0.4674E 01	0.7487E 01	0.7486E 01	0.9448E-01	0.9601E-01
0.26E 02	0.4543E 01	0.4442E 01	0.6125E 01	0.6125E 01	0.7279E-01	0.7464E-01
0.28E 02	0.4473E 01	0.4372E 01	0.5158E 01	0.5157E 01	0.6658E-01	0.6923E-01
0.30E 02			0.4384E 01	0.4383E 01	0.6209E-01	0.6414E-01
0.32E 02			0.3765E 01	0.3764E 01	0.5166E-01	0.5356E-01
0.34E 02			0.3264E 01	0.3264E 01	0.3765E-01	0.3843E-01

13

$N = 5.10^{15} \text{ cm}^{-3}$ $\mathcal{H} = 10^3 \Gamma$ $T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$Ly \alpha \parallel$	$Ly \alpha \perp$	$Ly \beta \parallel$	$Ly \beta \perp$	$H \alpha \parallel$	$H \alpha \perp$
0.00E-38	0.3796E 04	0.3799E 04	0.1258E 03	0.1258E 03	0.2416E 02	0.2399E 02
0.50E 00	0.1425E 04	0.1399E 04	0.1306E 03	0.1306E 03	0.1632E 02	0.1622E 02
0.10E 01	0.5017E 03	0.4937E 03	0.1429E 03	0.1429E 03	0.1031E 02	0.1029E 02
0.15E 01	0.2727E 03	0.2683E 03	0.1577E 03	0.1577E 03	0.7800E 01	0.7804E 01
0.20E 01	0.1978E 03	0.1942E 03	0.1698E 03	0.1698E 03	0.6366E 01	0.6378E 01
0.25E 01	0.1704E 03	0.1670E 03	0.1763E 03	0.1763E 03	0.5356E 01	0.5369E 01
0.30E 01	0.1603E 03	0.1569E 03	0.1763E 03	0.1764E 03	0.4568E 01	0.4581E 01
0.35E 01	0.1538E 03	0.1504E 03	0.1710E 03	0.1710E 03	0.3935E 01	0.3947E 01
0.40E 01	0.1477E 03	0.1443E 03	0.1621E 03	0.1621E 03	0.3389E 01	0.3398E 01
0.45E 01	0.1421E 03	0.1388E 03	0.1513E 03	0.1513E 03	0.2927E 01	0.2934E 01
0.50E 01	0.1340E 03	0.1309E 03	0.1395E 03	0.1395E 03	0.2543E 01	0.2548E 01
0.60E 01	0.1220E 03	0.1191E 03	0.1161E 03	0.1161E 03	0.1922E 01	0.1925E 01
0.70E 01	0.9477E 02	0.9253E 02	0.9498E 02	0.9498E 02	0.1473E 01	0.1474E 01
0.80E 01	0.7197E 02	0.7029E 02	0.7773E 02	0.7772E 02	0.1147E 01	0.1146E 01
0.90E 01	0.6801E 02	0.6641E 02	0.6382E 02	0.6381E 02	0.9022E 00	0.9017E 00
0.10E 02	0.5280E 02	0.5155E 02	0.5268E 02	0.5267E 02	0.7257E 00	0.7251E 00
0.11E 02	0.4004E 02	0.3911E 02	0.4382E 02	0.4382E 02	0.5859E 00	0.5852E 00
0.12E 02	0.3217E 02	0.3142E 02	0.3664E 02	0.3663E 02	0.4820E 00	0.4813E 00
0.13E 02	0.2846E 02	0.2780E 02	0.3074E 02	0.3074E 02	0.4031E 00	0.4025E 00
0.14E 02	0.2530E 02	0.2471E 02	0.2617E 02	0.2616E 02	0.3423E 00	0.3417E 00
0.15E 02	0.2258E 02	0.2206E 02	0.2244E 02	0.2244E 02	0.2931E 00	0.2926E 00
0.16E 02	0.2008E 02	0.1961E 02	0.1939E 02	0.1939E 02	0.2542E 00	0.2537E 00
0.18E 02	0.1525E 02	0.1489E 02	0.1479E 02	0.1479E 02	0.1868E 00	0.1863E 00
0.20E 02	0.1094E 02	0.1069E 02	0.1158E 02	0.1158E 02	0.1536E 00	0.1533E 00
0.22E 02	0.8145E 01	0.7959E 01	0.9144E 01	0.9143E 01	0.1166E 00	0.1164E 00
0.24E 02	0.4778E 01	0.4673E 01	0.7487E 01	0.7486E 01	0.9432E-01	0.9420E-01
0.26E 02	0.4542E 01	0.4441E 01	0.6125E 01	0.6125E 01	0.7277E-01	0.7247E-01
0.28E 02	0.4472E 01	0.4371E 01	0.5158E 01	0.5158E 01	0.6647E-01	0.6624E-01
0.30E 02			0.4384E 01	0.4333E 01	0.6205E-01	0.6199E-01
0.32E 02			0.3764E 01	0.3764E 01	0.5156E-01	0.5149E-01
0.34E 02			0.3264E 01	0.3264E 01	0.3757E-01	0.3748E-01

$N = 5.10^{15} \text{ cm}^{-3}$

$\mathcal{H} = 10^4 \Gamma$

$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$Ly \alpha \parallel$	$Ly \alpha \perp$	$Ly \beta \parallel$	$Ly \beta \perp$	$H \alpha \parallel$	$H \alpha \perp$
0.00E-38	0.1194E 04	0.1570E 04	0.1375E 03	0.1338E 03	0.1908E 02	0.2035E 02
0.50E 00	0.1249E 04	0.1458E 04	0.1393E 03	0.1365E 03	0.1654E 02	0.1664E 02
0.10E 01	0.1222E 04	0.1088E 04	0.1454E 03	0.1445E 03	0.1110E 02	0.1089E 02
0.15E 01	0.6068E 03	0.4924E 03	0.1552E 03	0.1559E 03	0.8168E 01	0.8026E 01
0.20E 01	0.3041E 03	0.2570E 03	0.1650E 03	0.1666E 03	0.6617E 01	0.6505E 01
0.25E 01	0.2264E 03	0.1944E 03	0.1713E 03	0.1731E 03	0.5552E 01	0.5464E 01
0.30E 01	0.1980E 03	0.1724E 03	0.1722E 03	0.1738E 03	0.4723E 01	0.4655E 01
0.35E 01	0.1836E 03	0.1623E 03	0.1681E 03	0.1693E 03	0.4055E 01	0.4004E 01
0.40E 01	0.1726E 03	0.1542E 03	0.1603E 03	0.1611E 03	0.3484E 01	0.3444E 01
0.45E 01	0.1609E 03	0.1458E 03	0.1503E 03	0.1507E 03	0.2998E 01	0.2968E 01
0.50E 01	0.1504E 03	0.1376E 03	0.1391E 03	0.1393E 03	0.2599E 01	0.2575E 01
0.60E 01	0.1326E 03	0.1234E 03	0.1163E 03	0.1162E 03	0.1956E 01	0.1941E 01
0.70E 01	0.1080E 03	0.1002E 03	0.9541E 02	0.9521E 02	0.1496E 01	0.1486E 01
0.80E 01	0.7633E 02	0.7215E 02	0.7814E 02	0.7794E 02	0.1159E 01	0.1152E 01
0.90E 01	0.6826E 02	0.6568E 02	0.6417E 02	0.6400E 02	0.9084E 00	0.9038E 00
0.10E 02	0.5724E 02	0.5426E 02	0.5296E 02	0.5282E 02	0.7294E 00	0.7262E 00
0.11E 02	0.4141E 02	0.3971E 02	0.4404E 02	0.4393E 02	0.5896E 00	0.5870E 00
0.12E 02	0.3184E 02	0.3090E 02	0.3680E 02	0.3672E 02	0.4852E 00	0.4831E 00
0.13E 02	0.2792E 02	0.2719E 02	0.3088E 02	0.3081E 02	0.4055E 00	0.4038E 00
0.14E 02	0.2472E 02	0.2413E 02	0.2626E 02	0.2621E 02	0.3439E 00	0.3426E 00
0.15E 02	0.2214E 02	0.2161E 02	0.2252E 02	0.2248E 02	0.2945E 00	0.2934E 00
0.16E 02	0.1986E 02	0.1937E 02	0.1945E 02	0.1942E 02	0.2549E 00	0.2542E 00
0.18E 02	0.1552E 02	0.1504E 02	0.1483E 02	0.1481E 02	0.1875E 00	0.1868E 00
0.20E 02	0.1135E 02	0.1097E 02	0.1159E 02	0.1159E 02	0.1534E 00	0.1531E 00
0.22E 02	0.8403E 01	0.8131E 01	0.9148E 01	0.9142E 01	0.1171E 00	0.1168E 00
0.24E 02	0.4693E 01	0.4599E 01	0.7490E 01	0.7486E 01	0.9496E-01	0.9466E-01
0.26E 02	0.4431E 01	0.4349E 01	0.6124E 01	0.6122E 01	0.7300E-01	0.7262E-01
0.28E 02	0.4337E 01	0.4263E 01	0.5157E 01	0.5155E 01	0.6665E-01	0.6634E-01
0.30E 02			0.4383E 01	0.4381E 01	0.6208E-01	0.6199E-01
0.32E 02			0.3763E 01	0.3762E 01	0.5161E-01	0.5153E-01
0.34E 02			0.3263E 01	0.3263E 01	0.3785E-01	0.3768E-01

$$N = 5 \cdot 10^{15} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 2 \cdot 10^4 \Gamma$$

$$T = 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

λ	Ly α II	Ly α I	Ly β II	Ly β I	H α II	H α I
0.00E-38	0.5760E 03	0.9221E 03	0.1609E 03	0.1504E 03	0.1341E 02	0.1610E 02
0.50E 00	0.5887E 03	0.9018E 03	0.1583E 03	0.1499E 03	0.1347E 02	0.1506E 02
0.10E 01	0.6203E 03	0.8352E 03	0.1545E 03	0.1504E 03	0.1229E 02	0.1210E 02
0.15E 01	0.6614E 03	0.7298E 03	0.1535E 03	0.1541E 03	0.9303E 01	0.8781E 01
0.20E 01	0.6845E 03	0.5925E 03	0.1556E 03	0.1598E 03	0.7359E 01	0.6895E 01
0.25E 01	0.5808E 03	0.4121E 03	0.1588E 03	0.1647E 03	0.6150E 01	0.5755E 01
0.30E 01	0.3754E 03	0.2600E 03	0.1605E 03	0.1665E 03	0.5212E 01	0.4891E 01
0.35E 01	0.3030E 03	0.2133E 03	0.1591E 03	0.1640E 03	0.4441E 01	0.4189E 01
0.40E 01	0.2650E 03	0.1921E 03	0.1543E 03	0.1577E 03	0.3789E 01	0.3592E 01
0.45E 01	0.2359E 03	0.1763E 03	0.1468E 03	0.1488E 03	0.3227E 01	0.3077E 01
0.50E 01	0.2098E 03	0.1618E 03	0.1375E 03	0.1384E 03	0.2777E 01	0.2660E 01
0.60E 01	0.1683E 03	0.1373E 03	0.1168E 03	0.1165E 03	0.2061E 01	0.1991E 01
0.70E 01	0.1244E 03	0.1074E 03	0.9663E 02	0.9589E 02	0.1561E 01	0.1518E 01
0.80E 01	0.1036E 03	0.8690E 02	0.7936E 02	0.7858E 02	0.1198E 01	0.1171E 01
0.90E 01	0.7270E 02	0.6552E 02	0.6523E 02	0.6455E 02	0.9371E 00	0.9180E 00
0.10E 02	0.6405E 02	0.5806E 02	0.5382E 02	0.5327E 02	0.7491E 00	0.7360E 00
0.11E 02	0.4997E 02	0.4442E 02	0.4470E 02	0.4427E 02	0.6029E 00	0.5937E 00
0.12E 02	0.3389E 02	0.3133E 02	0.3732E 02	0.3699E 02	0.4935E 00	0.4871E 00
0.13E 02	0.2817E 02	0.2660E 02	0.3129E 02	0.3103E 02	0.4116E 00	0.4069E 00
0.14E 02	0.2390E 02	0.2297E 02	0.2657E 02	0.2637E 02	0.3486E 00	0.3449E 00
0.15E 02	0.2091E 02	0.2033E 02	0.2275E 02	0.2260E 02	0.2989E 00	0.2958E 00
0.16E 02	0.1873E 02	0.1829E 02	0.1963E 02	0.1951E 02	0.2565E 00	0.2548E 00
0.18E 02	0.1543E 02	0.1490E 02	0.1494E 02	0.1487E 02	0.1884E 00	0.1871E 00
0.20E 02	0.1222E 02	0.1155E 02	0.1164E 02	0.1160E 02	0.1541E 00	0.1532E 00
0.22E 02	0.9245E 01	0.8695E 01	0.9176E 01	0.9149E 01	0.1180E 00	0.1173E 00
0.24E 02	0.4506E 01	0.4425E 01	0.7510E 01	0.7491E 01	0.9597E-01	0.9539E-01
0.26E 02	0.4164E 01	0.4121E 01	0.6129E 01	0.6119E 01	0.7385E-01	0.7318E-01
0.28E 02	0.3992E 01	0.3980E 01	0.5160E 01	0.5153E 01	0.6731E-01	0.6679E-01
0.30E 02			0.4384E 01	0.4379E 01	0.6261E-01	0.6233E-01
0.32E 02			0.3764E 01	0.3760E 01	0.5181E-01	0.5168E-01
0.34E 02			0.3264E 01	0.3261E 01	0.3842E-01	0.3813E-01

16

$$N = 5 \cdot 10^{15} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 4 \cdot 10^4 \Gamma$$

$$T = 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

λ	Ly α II	Ly α I	Ly β II	Ly β I	H α II	H α I
0.00E-38	0.2445E 03	0.5604E 03	0.1941E 03	0.1774E 03	0.7836E 01	0.1186E 02
0.50E 00	0.2461E 03	0.5550E 03	0.1856E 03	0.1734E 03	0.7919E 01	0.1148E 02
0.10E 01	0.2482E 03	0.5324E 03	0.1725E 03	0.1656E 03	0.8134E 01	0.1045E 02
0.15E 01	0.2509E 03	0.4957E 03	0.1612E 03	0.1595E 03	0.8433E 01	0.9174E 01
0.20E 01	0.2544E 03	0.4495E 03	0.1532E 03	0.1555E 03	0.8649E 01	0.7969E 01
0.25E 01	0.2586E 03	0.3984E 03	0.1459E 03	0.1525E 03	0.8164E 01	0.6840E 01
0.30E 01	0.2640E 03	0.3464E 03	0.1388E 03	0.1496E 03	0.7204E 01	0.5859E 01
0.35E 01	0.2718E 03	0.2973E 03	0.1332E 03	0.1464E 03	0.6170E 01	0.5016E 01
0.40E 01	0.2865E 03	0.2558E 03	0.1299E 03	0.1427E 03	0.5197E 01	0.4275E 01
0.45E 01	0.3268E 03	0.2341E 03	0.1279E 03	0.1380E 03	0.4337E 01	0.3620E 01
0.50E 01	0.4788E 03	0.2814E 03	0.1253E 03	0.1318E 03	0.3622E 01	0.3074E 01
0.60E 01	0.4722E 03	0.2713E 03	0.1150E 03	0.1157E 03	0.2548E 01	0.2228E 01
0.70E 01	0.3152E 03	0.1931E 03	0.9989E 02	0.9778E 02	0.1854E 01	0.1659E 01
0.80E 01	0.2019E 03	0.1329E 03	0.8356E 02	0.8090E 02	0.1377E 01	0.1257E 01
0.90E 01	0.1463E 03	0.1007E 03	0.6931E 02	0.6670E 02	0.1055E 01	0.9767E 00
0.10E 02	0.1004E 03	0.7381E 02	0.5725E 02	0.5506E 02	0.8271E 00	0.7749E 00
0.11E 02	0.7793E 02	0.5860E 02	0.4739E 02	0.4566E 02	0.6567E 00	0.6208E 00
0.12E 02	0.5693E 02	0.4424E 02	0.3944E 02	0.3809E 02	0.5319E 00	0.5066E 00
0.13E 02	0.4476E 02	0.3570E 02	0.3297E 02	0.3192E 02	0.4373E 00	0.4198E 00
0.14E 02	0.3757E 02	0.2994E 02	0.2782E 02	0.2702E 02	0.3676E 00	0.3546E 00
0.15E 02	0.3074E 02	0.2476E 02	0.2372E 02	0.2310E 02	0.3148E 00	0.3044E 00
0.16E 02	0.2439E 02	0.2021E 02	0.2039E 02	0.1990E 02	0.2653E 00	0.2585E 00
0.18E 02	0.1547E 02	0.1398E 02	0.1541E 02	0.1511E 02	0.1957E 00	0.1908E 00
0.20E 02	0.1128E 02	0.1073E 02	0.1190E 02	0.1173E 02	0.1598E 00	0.1564E 00
0.22E 02	0.9439E 01	0.8931E 01	0.9387E 01	0.9253E 01	0.1276E 00	0.1187E 00
0.24E 02	0.4612E 01	0.4309E 01	0.7655E 01	0.7562E 01	0.9798E-01	0.9650E-01
0.26E 02	0.3881E 01	0.3750E 01	0.6199E 01	0.6145E 01	0.7502E-01	0.7398E-01
0.28E 02	0.3357E 01	0.3367E 01	0.5212E 01	0.5172E 01	0.6858E-01	0.6765E-01
0.30E 02	0.3098E 01	0.3212E 01	0.4422E 01	0.4393E 01	0.6395E-01	0.6326E-01
0.32E 02			0.3792E 01	0.3770E 01	0.5172E-01	0.5152E-01
0.34E 02			0.3285E 01	0.3268E 01	0.3880E-01	0.3846E-01

17

$$N = 5.5 \cdot 10^{15} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 6 \cdot 10^4 \Gamma$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

λ	Ly α //	Ly α $\perp$	Ly β //	Ly β $\perp$	H α //	H α $\perp$
0.00E-38	0.1521E 03	0.4609E 03	0.1976E 03	0.1859E 03	0.5550E 01	0.1010E 02
0.50E 00	0.1527E 03	0.4574E 03	0.1889E 03	0.1809E 03	0.5586E 01	0.9832E 01
0.10E 01	0.1527E 03	0.4411E 03	0.1724E 03	0.1710E 03	0.5630E 01	0.9080E 01
0.15E 01	0.1522E 03	0.4142E 03	0.1599E 03	0.1624E 03	0.5828E 01	0.8072E 01
0.20E 01	0.1514E 03	0.3801E 03	0.1530E 03	0.1564E 03	0.6088E 01	0.7092E 01
0.25E 01	0.1505E 03	0.3422E 03	0.1481E 03	0.1518E 03	0.6641E 01	0.6410E 01
0.30E 01	0.1495E 03	0.3031E 03	0.1422E 03	0.1471E 03	0.7630E 01	0.6197E 01
0.35E 01	0.1436E 03	0.2650E 03	0.1338E 03	0.1415E 03	0.8017E 01	0.5948E 01
0.40E 01	0.1483E 03	0.2297E 03	0.1240E 03	0.1349E 03	0.7281E 01	0.5283E 01
0.45E 01	0.1494E 03	0.1984E 03	0.1149E 03	0.1279E 03	0.6160E 01	0.4504E 01
0.50E 01	0.1529E 03	0.1719E 03	0.1087E 03	0.1214E 03	0.5079E 01	0.3785E 01
0.60E 01	0.1838E 03	0.1422E 03	0.1039E 03	0.1098E 03	0.3395E 01	0.2650E 01
0.70E 01	0.5046E 03	0.2751E 03	0.9808E 02	0.9701E 02	0.2335E 01	0.1899E 01
0.80E 01	0.5979E 03	0.3213E 03	0.8691E 02	0.8265E 02	0.1666E 01	0.1400E 01
0.90E 01	0.3556E 03	0.2008E 03	0.7354E 02	0.6899E 02	0.1234E 01	0.1066E 01
0.10E 02	0.2133E 03	0.1277E 03	0.6141E 02	0.5722E 02	0.9427E 00	0.8329E 00
0.11E 02	0.1406E 03	0.8878E 02	0.5091E 02	0.4748E 02	0.7353E 00	0.6611E 00
0.12E 02	0.9812E 02	0.6465E 02	0.4223E 02	0.3957E 02	0.5873E 00	0.5356E 00
0.13E 02	0.6935E 02	0.4773E 02	0.3526E 02	0.3314E 02	0.4767E 00	0.4404E 00
0.14E 02	0.5314E 02	0.3770E 02	0.2960E 02	0.2797E 02	0.3960E 00	0.3697E 00
0.15E 02	0.4142E 02	0.3016E 02	0.2509E 02	0.2384E 02	0.3366E 00	0.3164E 00
0.16E 02	0.3117E 02	0.2370E 02	0.2147E 02	0.2049E 02	0.2792E 00	0.2656E 00
0.18E 02	0.2011E 02	0.1630E 02	0.1610E 02	0.1549E 02	0.2068E 00	0.1974E 00
0.20E 02	0.1532E 02	0.1257E 02	0.1235E 02	0.1199E 02	0.1665E 00	0.1604E 00
0.22E 02	0.1135E 02	0.9614E 01	0.9741E 01	0.9470E 01	0.1259E 00	0.1219E 00
0.24E 02	0.7477E 01	0.5879E 01	0.7888E 01	0.7704E 01	0.1021E 00	0.9933E-01
0.26E 02	0.5322E 01	0.4463E 01	0.6341E 01	0.6232E 01	0.7772E-01	0.7585E-01
0.28E 02	0.3821E 01	0.3472E 01	0.5323E 01	0.5242E 01	0.7104E-01	0.6927E-01
0.30E 02	0.3038E 01	0.2967E 01	0.4509E 01	0.4450E 01	0.6597E-01	0.6459E-01
0.32E 02	0.2626E 01	0.2733E 01	0.3862E 01	0.3817E 01	0.5252E-01	0.5201E-01
0.34E 02	0.2436E 01	0.2654E 01	0.3341E 01	0.3308E 01	0.3998E-01	0.3936E-01

18

$$N = 5 \cdot 10^{15} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 8 \cdot 10^4 \Gamma$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

λ	Ly α //	Ly α $\perp$	Ly β //	Ly β $\perp$	H α //	H α $\perp$
0.00E-38	0.9049E 02	0.3952E 03	0.1859E 03	0.1871E 03	0.3674E 01	0.8691E 01
0.50E 00	0.9078E 02	0.3926E 03	0.1757E 03	0.1812E 03	0.3685E 01	0.8481E 01
0.10E 01	0.9067E 02	0.3798E 03	0.1565E 03	0.1693E 03	0.3709E 01	0.7892E 01
0.15E 01	0.8998E 02	0.3581E 03	0.1427E 03	0.1588E 03	0.3743E 01	0.7069E 01
0.20E 01	0.8887E 02	0.3305E 03	0.1373E 03	0.1519E 03	0.3796E 01	0.6183E 01
0.25E 01	0.8738E 02	0.2997E 03	0.1377E 03	0.1476E 03	0.3906E 01	0.5376E 01
0.30E 01	0.8563E 02	0.2678E 03	0.1402E 03	0.1445E 03	0.4165E 01	0.4768E 01
0.35E 01	0.8360E 02	0.2364E 03	0.1412E 03	0.1413E 03	0.4778E 01	0.4489E 01
0.40E 01	0.8150E 02	0.2070E 03	0.1385E 03	0.1367E 03	0.6155E 01	0.4751E 01
0.45E 01	0.7954E 02	0.1802E 03	0.1312E 03	0.1303E 03	0.8198E 01	0.5500E 01
0.50E 01	0.7776E 02	0.1563E 03	0.1204E 03	0.1221E 03	0.8517E 01	0.5474E 01
0.60E 01	0.7597E 02	0.1175E 03	0.9605E 02	0.1036E 03	0.5974E 01	0.3910E 01
0.70E 01	0.7716E 02	0.9088E 02	0.8157E 02	0.8876E 02	0.3802E 01	0.2623E 01
0.80E 01	0.8784E 02	0.7601E 02	0.7956E 02	0.7966E 02	0.2512E 01	0.1824E 01
0.90E 01	0.1380E 03	0.8726E 02	0.7644E 02	0.7089E 02	0.1716E 01	0.1306E 01
0.10E 02	0.6400E 03	0.3305E 03	0.6801E 02	0.6083E 02	0.1235E 01	0.9766E 00
0.11E 02	0.7005E 03	0.3627E 03	0.5789E 02	0.5115E 02	0.9161E 00	0.7490E 00
0.12E 02	0.3616E 03	0.1938E 03	0.4836E 02	0.4273E 02	0.7104E 00	0.5956E 00
0.13E 02	0.2083E 03	0.1162E 03	0.4022E 02	0.3571E 02	0.5651E 00	0.4836E 00
0.14E 02	0.1306E 03	0.7588E 02	0.3348E 02	0.2998E 02	0.4558E 00	0.3985E 00
0.15E 02	0.8754E 02	0.5294E 02	0.2807E 02	0.2536E 02	0.3786E 00	0.3367E 00
0.16E 02	0.6115E 02	0.3854E 02	0.2375E 02	0.2164E 02	0.3084E 00	0.2785E 00
0.18E 02	0.3555E 02	0.2386E 02	0.1744E 02	0.1616E 02	0.2285E 00	0.2081E 00
0.20E 02	0.2142E 02	0.1547E 02	0.1320E 02	0.1239E 02	0.1760E 00	0.1646E 00
0.22E 02	0.1527E 02	0.1148E 02	0.1029E 02	0.9744E 01	0.1349E 00	0.1262E 00
0.24E 02	0.1175E 02	0.8651E 01	0.8230E 01	0.7856E 01	0.1081E 00	0.1022E 00
0.26E 02	0.8272E 01	0.6496E 01	0.6545E 01	0.6306E 01	0.8067E-01	0.7692E-01
0.28E 02	0.7683E 01	0.5742E 01	0.5462E 01	0.5289E 01	0.7453E-01	0.7106E-01
0.30E 02	0.6592E 01	0.4820E 01	0.4603E 01	0.4477E 01	0.6784E-01	0.6558E-01
0.32E 02	0.4625E 01	0.3590E 01	0.3925E 01	0.3831E 01	0.5246E-01	0.5150E-01
0.34E 02	0.3084E 01	0.2705E 01	0.3385E 01	0.3313E 01	0.4063E-01	0.3944E-01

19

$$N = 5 \cdot 10^{15} \text{ cm}^{-3} \quad \mathcal{H} = 10^5 \Gamma \quad T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R_ν	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.6395E 02	0.3675E 03	0.1679E 03	0.1823E 03	0.2740E 01	0.7968E 01
0.50E 00	0.6412E 02	0.3651E 03	0.1577E 03	0.1763E 03	0.2742E 01	0.7781E 01
0.10E 01	0.6412E 02	0.3534E 03	0.1382E 03	0.1641E 03	0.2744E 01	0.7256E 01
0.15E 01	0.6377E 02	0.3337E 03	0.1235E 03	0.1529E 03	0.2744E 01	0.6517E 01
0.20E 01	0.6303E 02	0.3085E 03	0.1174E 03	0.1449E 03	0.2746E 01	0.5708E 01
0.25E 01	0.6193E 02	0.2803E 03	0.1184E 03	0.1399E 03	0.2763E 01	0.4934E 01
0.30E 01	0.6055E 02	0.2510E 03	0.1239E 03	0.1371E 03	0.2823E 01	0.4269E 01
0.35E 01	0.5886E 02	0.2222E 03	0.1312E 03	0.1356E 03	0.2973E 01	0.3761E 01
0.40E 01	0.5702E 02	0.1951E 03	0.1374E 03	0.1341E 03	0.3312E 01	0.3461E 01
0.45E 01	0.5517E 02	0.1704E 03	0.1401E 03	0.1315E 03	0.4047E 01	0.3469E 01
0.50E 01	0.5327E 02	0.1482E 03	0.1378E 03	0.1269E 03	0.5613E 01	0.3995E 01
0.60E 01	0.5025E 02	0.1115E 03	0.1188E 03	0.1114E 03	0.9273E 01	0.5554E 01
0.70E 01	0.4764E 02	0.8508E 02	0.9171E 02	0.9192E 02	0.6447E 01	0.3930E 01
0.80E 01	0.4693E 02	0.6635E 02	0.7098E 02	0.7511E 02	0.3937E 01	0.2527E 01
0.90E 01	0.4973E 02	0.5431E 02	0.6399E 02	0.6512E 02	0.2551E 01	0.1723E 01
0.10E 02	0.5802E 02	0.4841E 02	0.6483E 02	0.5969E 02	0.1734E 01	0.1228E 01
0.11E 02	0.8622E 02	0.5521E 02	0.6154E 02	0.5326E 02	0.1214E 01	0.8993E 00
0.12E 02	0.2474E 03	0.1309E 03	0.5406E 02	0.4576E 02	0.8898E 00	0.6850E 00
0.13E 02	0.1037E 04	0.5260E 03	0.4574E 02	0.3860E 02	0.6804E 00	0.5409E 00
0.14E 02	0.5195E 03	0.2682E 03	0.3819E 02	0.3243E 02	0.5375E 00	0.4390E 00
0.15E 02	0.2668E 03	0.1417E 03	0.3183E 02	0.2731E 02	0.4356E 00	0.3647E 00
0.16E 02	0.1548E 03	0.8497E 02	0.2667E 02	0.2316E 02	0.3556E 00	0.3018E 00
0.18E 02	0.6690E 02	0.3936E 02	0.1920E 02	0.1706E 02	0.2535E 00	0.2213E 00
0.20E 02	0.3561E 02	0.2246E 02	0.1431E 02	0.1296E 02	0.1878E 00	0.1699E 00
0.22E 02	0.2253E 02	0.1501E 02	0.1100E 02	0.1012E 02	0.1475E 00	0.1330E 00
0.24E 02	0.1522E 02	0.1054E 02	0.8716E 01	0.8107E 01	0.1153E 00	0.1062E 00
0.26E 02	0.1089E 02	0.7718E 01	0.6937E 01	0.6507E 01	0.8637E-01	0.7996E-01
0.28E 02	0.7071E 01	0.5438E 01	0.5726E 01	0.5423E 01	0.7923E-01	0.7378E-01
0.30E 02	0.5254E 01	0.4255E 01	0.4798E 01	0.4576E 01	0.6905E-01	0.6615E-01
0.32E 02	0.4534E 01	0.3691E 01	0.4069E 01	0.3904E 01	0.5369E-01	0.5191E-01
0.34E 02	0.4225E 01	0.3375E 01	0.3493E 01	0.3368E 01	0.4248E-01	0.4047E-01

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3} \quad \mathcal{H} = 10^2 \Gamma \quad T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R_ν	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.3407E 04	0.3368E 04	0.1347E 03	0.1347E 03	0.2132E 02	0.2102E 02
0.50E 00	0.1444E 04	0.1427E 04	0.1384E 03	0.1384E 03	0.1571E 02	0.1553E 02
0.10E 01	0.5562E 03	0.5492E 03	0.1478E 03	0.1478E 03	0.1043E 02	0.1036E 02
0.15E 01	0.3082E 03	0.3039E 03	0.1589E 03	0.1589E 03	0.7914E 01	0.7892E 01
0.20E 01	0.2221E 03	0.2186E 03	0.1678E 03	0.1678E 03	0.6443E 01	0.6440E 01
0.25E 01	0.1882E 03	0.1848E 03	0.1720E 03	0.1720E 03	0.5411E 01	0.5418E 01
0.30E 01	0.1730E 03	0.1696E 03	0.1709E 03	0.1710E 03	0.4611E 01	0.4621E 01
0.35E 01	0.1632E 03	0.1599E 03	0.1654E 03	0.1654E 03	0.3965E 01	0.3976E 01
0.40E 01	0.1546E 03	0.1513E 03	0.1568E 03	0.1568E 03	0.3413E 01	0.3424E 01
0.45E 01	0.1461E 03	0.1429E 03	0.1465E 03	0.1465E 03	0.2945E 01	0.2956E 01
0.50E 01	0.1365E 03	0.1334E 03	0.1354E 03	0.1354E 03	0.2556E 01	0.2565E 01
0.60E 01	0.1195E 03	0.1168E 03	0.1132E 03	0.1132E 03	0.1933E 01	0.1943E 01
0.70E 01	0.9400E 02	0.9185E 02	0.9326E 02	0.9325E 02	0.1486E 01	0.1495E 01
0.80E 01	0.7329E 02	0.7162E 02	0.7669E 02	0.7668E 02	0.1159E 01	0.1169E 01
0.90E 01	0.6494E 02	0.6344E 02	0.6326E 02	0.6326E 02	0.9177E 00	0.9279E 00
0.10E 02	0.5155E 02	0.5036E 02	0.5246E 02	0.5246E 02	0.7401E 00	0.7504E 00
0.11E 02	0.4063E 02	0.3970E 02	0.4383E 02	0.4382E 02	0.6028E 00	0.6107E 00
0.12E 02	0.3264E 02	0.3189E 02	0.3681E 02	0.3681E 02	0.4982E 00	0.5074E 00
0.13E 02	0.2843E 02	0.2778E 02	0.3107E 02	0.3107E 02	0.4175E 00	0.4246E 00
0.14E 02	0.2484E 02	0.2427E 02	0.2654E 02	0.2654E 02	0.3562E 00	0.3624E 00
0.15E 02	0.2182E 02	0.2132E 02	0.2285E 02	0.2284E 02	0.3048E 00	0.3123E 00
0.16E 02	0.1916E 02	0.1872E 02	0.1981E 02	0.1981E 02	0.2646E 00	0.2715E 00
0.18E 02	0.1455E 02	0.1422E 02	0.1521E 02	0.1520E 02	0.1979E 00	0.2047E 00
0.20E 02	0.1080E 02	0.1055E 02	0.1195E 02	0.1195E 02	0.1603E 00	0.1682E 00
0.22E 02	0.8383E 01	0.8194E 01	0.9506E 01	0.9505E 01	0.1247E 00	0.1306E 00
0.24E 02	0.5244E 01	0.5129E 01	0.7788E 01	0.7787E 01	0.1018E 00	0.1067E 00
0.26E 02	0.4884E 01	0.4776E 01	0.6405E 01	0.6404E 01		
0.28E 02	0.4658E 01	0.4554E 01	0.5407E 01	0.5406E 01		
0.30E 02	0.4540E 01	0.4438E 01	0.4608E 01	0.4607E 01		
0.32E 02	0.4391E 01	0.4290E 01	0.3967E 01	0.3966E 01		
0.34E 02	0.4046E 01	0.3954E 01	0.3448E 01	0.3447E 01		

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^4 \text{ \AA}$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

λ	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.1729E 04	0.2027E 04	0.1385E 03	0.1373E 03	0.1988E 02	0.2028E 02
0.50E 00	0.1656E 04	0.1672E 04	0.1412E 03	0.1403E 03	0.1599E 02	0.1597E 02
0.10E 01	0.8965E 03	0.7977E 03	0.1486E 03	0.1483E 03	0.1081E 02	0.1073E 02
0.15E 01	0.4033E 03	0.3683E 03	0.1581E 03	0.1583E 03	0.8121E 01	0.8065E 01
0.20E 01	0.2607E 03	0.2411E 03	0.1662E 03	0.1667E 03	0.6581E 01	0.6542E 01
0.25E 01	0.2104E 03	0.1956E 03	0.1703E 03	0.1709E 03	0.5514E 01	0.5486E 01
0.30E 01	0.1885E 03	0.1762E 03	0.1695E 03	0.1701E 03	0.4689E 01	0.4670E 01
0.35E 01	0.1756E 03	0.1649E 03	0.1644E 03	0.1648E 03	0.4025E 01	0.4011E 01
0.40E 01	0.1644E 03	0.1552E 03	0.1562E 03	0.1565E 03	0.3459E 01	0.3449E 01
0.45E 01	0.1539E 03	0.1459E 03	0.1461E 03	0.1463E 03	0.2980E 01	0.2972E 01
0.50E 01	0.1430E 03	0.1362E 03	0.1352E 03	0.1353E 03	0.2583E 01	0.2577E 01
0.60E 01	0.1243E 03	0.1189E 03	0.1133E 03	0.1133E 03	0.1950E 01	0.1946E 01
0.70E 01	0.9825E 02	0.9417E 02	0.9341E 02	0.9333E 02	0.1498E 01	0.1495E 01
0.80E 01	0.7487E 02	0.7227E 02	0.7683E 02	0.7676E 02	0.1166E 01	0.1164E 01
0.90E 01	0.6560E 02	0.6358E 02	0.6339E 02	0.6332E 02	0.9219E 00	0.9199E 00
0.10E 02	0.5292E 02	0.5115E 02	0.5257E 02	0.5251E 02	0.7423E 00	0.7407E 00
0.11E 02	0.4113E 02	0.3991E 02	0.4391E 02	0.4387E 02	0.6041E 00	0.6027E 00
0.12E 02	0.3265E 02	0.3179E 02	0.3687E 02	0.3684E 02	0.4999E 00	0.4987E 00
0.13E 02	0.2837E 02	0.2766E 02	0.3112E 02	0.3110E 02	0.4189E 00	0.4179E 00
0.14E 02	0.2478E 02	0.2417E 02	0.2658E 02	0.2656E 02	0.3564E 00	0.3555E 00
0.15E 02	0.2178E 02	0.2124E 02	0.2288E 02	0.2286E 02	0.3051E 00	0.3044E 00
0.16E 02	0.1917E 02	0.1870E 02	0.1983E 02	0.1982E 02	0.2646E 00	0.2640E 00
0.18E 02	0.1465E 02	0.1427E 02	0.1522E 02	0.1521E 02	0.1983E 00	0.1977E 00
0.20E 02	0.1091E 02	0.1063E 02	0.1196E 02	0.1196E 02	0.1602E 00	0.1599E 00
0.22E 02	0.8457E 01	0.8241E 01	0.9510E 01	0.9507E 01	0.1249E 00	0.1246E 00
0.24E 02	0.5214E 01	0.5102E 01	0.7790E 01	0.7788E 01	0.1020E 00	0.1019E 00
0.26E 02	0.4846E 01	0.4744E 01	0.6406E 01	0.6405E 01	0.7969E-01	0.7938E-01
0.28E 02	0.4615E 01	0.4519E 01	0.5407E 01	0.5406E 01	0.7149E-01	0.7125E-01
0.30E 02	0.4500E 01	0.4405E 01	0.4608E 01	0.4607E 01	0.6523E-01	0.6514E-01
0.32E 02	0.4364E 01	0.4269E 01	0.3967E 01	0.3966E 01	0.5499E-01	0.5489E-01
0.34E 02	0.4043E 01	0.3950E 01	0.3448E 01	0.3447E 01	0.4196E-01	0.4183E-01

$$N = 3.10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^2 \text{ \AA}$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

λ	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.2699E 04	0.2668E 04	0.1463E 03	0.1463E 03		
0.50E 00	0.1468E 04	0.1450E 04	0.1484E 03	0.1484E 03		
0.10E 01	0.6484E 03	0.6403E 03	0.1538E 03	0.1538E 03		
0.15E 01	0.3717E 03	0.3666E 03	0.1599E 03	0.1599E 03		
0.20E 01	0.2663E 03	0.2621E 03	0.1643E 03	0.1643E 03		
0.25E 01	0.2199E 03	0.2160E 03	0.1654E 03	0.1654E 03		
0.30E 01	0.1954E 03	0.1917E 03	0.1627E 03	0.1627E 03		
0.35E 01	0.1789E 03	0.1753E 03	0.1568E 03	0.1568E 03		
0.40E 01	0.1650E 03	0.1616E 03	0.1486E 03	0.1486E 03		
0.45E 01	0.1521E 03	0.1488E 03	0.1391E 03	0.1391E 03		
0.50E 01	0.1396E 03	0.1366E 03	0.1290E 03	0.1290E 03		
0.60E 01	0.1168E 03	0.1143E 03	0.1088E 03	0.1088E 03		
0.70E 01	0.9259E 02	0.9052E 02	0.9052E 02	0.9051E 02		
0.80E 01	0.7394E 02	0.7228E 02	0.7510E 02	0.7510E 02		
0.90E 01	0.6197E 02	0.6057E 02	0.6248E 02	0.6248E 02		
0.10E 02	0.5020E 02	0.4907E 02	0.5224E 02	0.5224E 02		
0.11E 02	0.4096E 02	0.4004E 02	0.4396E 02	0.4396E 02		
0.12E 02	0.3313E 02	0.3238E 02	0.3720E 02	0.3720E 02		
0.13E 02	0.2841E 02	0.2777E 02	0.3168E 02	0.3167E 02		
0.14E 02	0.2445E 02	0.2390E 02	0.2721E 02	0.2721E 02		
0.15E 02	0.2118E 02	0.2070E 02	0.2356E 02	0.2356E 02		
0.16E 02	0.1842E 02	0.1801E 02	0.2054E 02	0.2054E 02		
0.18E 02	0.1404E 02	0.1372E 02	0.1592E 02	0.1591E 02		
0.20E 02	0.1076E 02	0.1052E 02	0.1260E 02	0.1260E 02		
0.22E 02	0.8706E 01	0.8513E 01	0.1012E 02	0.1012E 02		
0.24E 02	0.5923E 01	0.5795E 01	0.8326E 01	0.8325E 01		
0.26E 02	0.5349E 01	0.5233E 01	0.6904E 01	0.6902E 01		
0.28E 02	0.4884E 01	0.4777E 01	0.5846E 01	0.5845E 01		
0.30E 02	0.4513E 01	0.4414E 01	0.5002E 01	0.5001E 01		
0.32E 02	0.4146E 01	0.4054E 01	0.4322E 01	0.4321E 01		
0.34E 02	0.3720E 01	0.3637E 01	0.3769E 01	0.3768E 01		

$$N = 3 \cdot 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^3 \text{ r}$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	Ly α //	Ly α I	Ly β //	Ly β I	H α //	H α I
0.00E-38	0.2694E 04	0.2664E 04	0.1463E 03	0.1463E 03	0.1856E 02	0.1844E 02
0.50E 00	0.1469E 04	0.1451E 04	0.1484E 03	0.1485E 03	0.1509E 02	0.1501E 02
0.10E 01	0.6490E 03	0.6407E 03	0.1538E 03	0.1538E 03	0.1074E 02	0.1072E 02
0.15E 01	0.3719E 03	0.3667E 03	0.1599E 03	0.1599E 03	0.8208E 01	0.8203E 01
0.20E 01	0.2664E 03	0.2621E 03	0.1643E 03	0.1643E 03	0.6647E 01	0.6652E 01
0.25E 01	0.2199E 03	0.2160E 03	0.1654E 03	0.1654E 03	0.5552E 01	0.5560E 01
0.30E 01	0.1955E 03	0.1917E 03	0.1627E 03	0.1627E 03	0.4710E 01	0.4719E 01
0.35E 01	0.1790E 03	0.1753E 03	0.1568E 03	0.1568E 03	0.4032E 01	0.4041E 01
0.40E 01	0.1651E 03	0.1616E 03	0.1486E 03	0.1486E 03	0.3464E 01	0.3472E 01
0.45E 01	0.1521E 03	0.1489E 03	0.1391E 03	0.1391E 03	0.2987E 01	0.2993E 01
0.50E 01	0.1396E 03	0.1366E 03	0.1290E 03	0.1290E 03	0.2589E 01	0.2594E 01
0.60E 01	0.1169E 03	0.1143E 03	0.1088E 03	0.1088E 03	0.1965E 01	0.1968E 01
0.70E 01	0.9260E 02	0.9053E 02	0.9052E 02	0.9051E 02	0.1519E 01	0.1520E 01
0.80E 01	0.7394E 02	0.7228E 02	0.7510E 02	0.7510E 02	0.1191E 01	0.1191E 01
0.90E 01	0.6197E 02	0.6057E 02	0.6248E 02	0.6248E 02	0.9500E 00	0.9500E 00
0.10E 02	0.5020E 02	0.4907E 02	0.5224E 02	0.5224E 02	0.7697E 00	0.7696E 00
0.11E 02	0.4097E 02	0.4004E 02	0.4396E 02	0.4396E 02	0.6316E 00	0.6314E 00
0.12E 02	0.3313E 02	0.3238E 02	0.3720E 02	0.3720E 02	0.5262E 00	0.5259E 00
0.13E 02	0.2841E 02	0.2777E 02	0.3167E 02	0.3167E 02	0.4434E 00	0.4431E 00
0.14E 02	0.2445E 02	0.2390E 02	0.2721E 02	0.2721E 02	0.3789E 00	0.3787E 00
0.15E 02	0.2118E 02	0.2070E 02	0.2356E 02	0.2356E 02	0.3253E 00	0.3250E 00
0.16E 02	0.1842E 02	0.1801E 02	0.2054E 02	0.2054E 02	0.2827E 00	0.2825E 00
0.18E 02	0.1404E 02	0.1372E 02	0.1592E 02	0.1591E 02	0.2161E 00	0.2158E 00
0.20E 02	0.1076E 02	0.1052E 02	0.1260E 02	0.1260E 02	0.1729E 00	0.1728E 00
0.22E 02	0.8706E 01	0.8513E 01	0.1012E 02	0.1012E 02	0.1378E 00	0.1377E 00
0.24E 02	0.5923E 01	0.5795E 01	0.8325E 01	0.8325E 01	0.1138E 00	0.1138E 00
0.26E 02	0.5349E 01	0.5233E 01	0.6903E 01	0.6903E 01	0.9080E-01	0.9066E-01
0.28E 02	0.4885E 01	0.4777E 01	0.5846E 01	0.5845E 01	0.7992E-01	0.7993E-01
0.30E 02	0.4513E 01	0.4413E 01	0.5002E 01	0.5001E 01	0.7119E-01	0.7129E-01
0.32E 02	0.4146E 01	0.4054E 01	0.4322E 01	0.4321E 01	0.6088E-01	0.6099E-01
0.34E 02	0.3720E 01	0.3637E 01	0.3769E 01	0.3768E 01	0.4880E-01	0.4889E-01

24

$$N = 3 \cdot 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^4 \text{ r}$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	Ly α //	Ly α I	Ly β //	Ly β I	H α //	H α I
0.00E-38	0.2265E 04	0.2347E 04	0.1469E 03	0.1467E 03	0.1833E 02	0.1830E 02
0.50E 00	0.1561E 04	0.1526E 04	0.1489E 03	0.1487E 03	0.1509E 02	0.1503E 02
0.10E 01	0.7086E 03	0.6845E 03	0.1539E 03	0.1539E 03	0.1081E 02	0.1077E 02
0.15E 01	0.3925E 03	0.3807E 03	0.1598E 03	0.1599E 03	0.8250E 01	0.8234E 01
0.20E 01	0.2759E 03	0.2678E 03	0.1641E 03	0.1642E 03	0.6677E 01	0.6671E 01
0.25E 01	0.2257E 03	0.2190E 03	0.1651E 03	0.1652E 03	0.5576E 01	0.5574E 01
0.30E 01	0.1996E 03	0.1936E 03	0.1625E 03	0.1626E 03	0.4729E 01	0.4730E 01
0.35E 01	0.1821E 03	0.1767E 03	0.1566E 03	0.1567E 03	0.4047E 01	0.4050E 01
0.40E 01	0.1675E 03	0.1627E 03	0.1485E 03	0.1486E 03	0.3475E 01	0.3478E 01
0.45E 01	0.1541E 03	0.1497E 03	0.1390E 03	0.1391E 03	0.2996E 01	0.2998E 01
0.50E 01	0.1412E 03	0.1373E 03	0.1289E 03	0.1290E 03	0.2596E 01	0.2598E 01
0.60E 01	0.1180E 03	0.1148E 03	0.1088E 03	0.1088E 03	0.1969E 01	0.1970E 01
0.70E 01	0.9336E 02	0.9091E 02	0.9054E 02	0.9053E 02	0.1521E 01	0.1521E 01
0.80E 01	0.7434E 02	0.7246E 02	0.7513E 02	0.7511E 02	0.1193E 01	0.1192E 01
0.90E 01	0.6222E 02	0.6068E 02	0.6250E 02	0.6249E 02	0.9512E 00	0.9507E 00
0.10E 02	0.5045E 02	0.4920E 02	0.5226E 02	0.5225E 02	0.7706E 00	0.7700E 00
0.11E 02	0.4109E 02	0.4010E 02	0.4398E 02	0.4397E 02	0.6325E 00	0.6318E 00
0.12E 02	0.3318E 02	0.3240E 02	0.3722E 02	0.3721E 02	0.5270E 00	0.5263E 00
0.13E 02	0.2845E 02	0.2778E 02	0.3168E 02	0.3163E 02	0.4439E 00	0.4433E 00
0.14E 02	0.2448E 02	0.2391E 02	0.2722E 02	0.2721E 02	0.3793E 00	0.3788E 00
0.15E 02	0.2120E 02	0.2071E 02	0.2357E 02	0.2356E 02	0.3255E 00	0.3252E 00
0.16E 02	0.1845E 02	0.1802E 02	0.2054E 02	0.2054E 02	0.2831E 00	0.2826E 00
0.18E 02	0.1406E 02	0.1374E 02	0.1592E 02	0.1592E 02	0.2162E 00	0.2158E 00
0.20E 02	0.1078E 02	0.1053E 02	0.1260E 02	0.1260E 02	0.1730E 00	0.1728E 00
0.22E 02	0.8719E 01	0.8521E 01	0.1012E 02	0.1012E 02	0.1379E 00	0.1377E 00
0.24E 02	0.5920E 01	0.5791E 01	0.8326E 01	0.8325E 01	0.1139E 00	0.1137E 00
0.26E 02	0.5345E 01	0.5229E 01	0.6904E 01	0.6903E 01	0.9082E-01	0.9057E-01
0.28E 02	0.4880E 01	0.4773E 01	0.5846E 01	0.5846E 01	0.7996E-01	0.7978E-01
0.30E 02	0.4510E 01	0.4410E 01	0.5002E 01	0.5002E 01	0.7123E-01	0.7114E-01
0.32E 02	0.4145E 01	0.4052E 01	0.4322E 01	0.4321E 01	0.6093E-01	0.6083E-01
0.34E 02	0.3721E 01	0.3638E 01	0.3769E 01	0.3768E 01	0.4886E-01	0.4875E-01

25

$$N = 3.10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{P} = 2.10^4 \Gamma$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.1652E 04	0.1860E 04	0.1484E 03	0.1478E 03	0.1770E 02	0.1791E 02
0.50E 00	0.1521E 04	0.1538E 04	0.1501E 03	0.1496E 03	0.1506E 02	0.1507E 02
0.10E 01	0.9041E 03	0.8290E 03	0.1544E 03	0.1542E 03	0.1098E 02	0.1092E 02
0.15E 01	0.4667E 03	0.4307E 03	0.1596E 03	0.1597E 03	0.8378E 01	0.8326E 01
0.20E 01	0.3087E 03	0.2871E 03	0.1634E 03	0.1637E 03	0.6767E 01	0.6728E 01
0.25E 01	0.2448E 03	0.2287E 03	0.1643E 03	0.1647E 03	0.5641E 01	0.5613E 01
0.30E 01	0.2128E 03	0.1997E 03	0.1617E 03	0.1621E 03	0.4778E 01	0.4758E 01
0.35E 01	0.1921E 03	0.1811E 03	0.1561E 03	0.1564E 03	0.4084E 01	0.4070E 01
0.40E 01	0.1754E 03	0.1660E 03	0.1482E 03	0.1484E 03	0.3505E 01	0.3494E 01
0.45E 01	0.1603E 03	0.1523E 03	0.1388E 03	0.1390E 03	0.3019E 01	0.3011E 01
0.50E 01	0.1462E 03	0.1394E 03	0.1288E 03	0.1289E 03	0.2614E 01	0.2608E 01
0.60E 01	0.1215E 03	0.1164E 03	0.1088E 03	0.1088E 03	0.1981E 01	0.1977E 01
0.70E 01	0.9577E 02	0.9210E 02	0.9063E 02	0.9057E 02	0.1529E 01	0.1526E 01
0.80E 01	0.7565E 02	0.7305E 02	0.7522E 02	0.7516E 02	0.1198E 01	0.1195E 01
0.90E 01	0.6301E 02	0.6101E 02	0.6258E 02	0.6253E 02	0.9548E 00	0.9529E 00
0.10E 02	0.5121E 02	0.4960E 02	0.5232E 02	0.5228E 02	0.7732E 00	0.7716E 00
0.11E 02	0.4153E 02	0.4030E 02	0.4403E 02	0.4399E 02	0.6343E 00	0.6330E 00
0.12E 02	0.3338E 02	0.3246E 02	0.3726E 02	0.3723E 02	0.5283E 00	0.5272E 00
0.13E 02	0.2858E 02	0.2782E 02	0.3172E 02	0.3169E 02	0.4451E 00	0.4441E 00
0.14E 02	0.2458E 02	0.2394E 02	0.2725E 02	0.2723E 02	0.3803E 00	0.3795E 00
0.15E 02	0.2129E 02	0.2073E 02	0.2359E 02	0.2357E 02	0.3265E 00	0.3258E 00
0.16E 02	0.1853E 02	0.1805E 02	0.2056E 02	0.2055E 02	0.2837E 00	0.2831E 00
0.18E 02	0.1414E 02	0.1378E 02	0.1593E 02	0.1592E 02	0.2167E 00	0.2162E 00
0.20E 02	0.1085E 02	0.1057E 02	0.1261E 02	0.1260E 02	0.1734E 00	0.1730E 00
0.22E 02	0.8766E 01	0.8547E 01	0.1013E 02	0.1013E 02	0.1382E 00	0.1379E 00
0.24E 02	0.5919E 01	0.5784E 01	0.8329E 01	0.8327E 01	0.1142E 00	0.1140E 00
0.26E 02	0.5340E 01	0.5219E 01	0.6905E 01	0.6904E 01	0.9105E-01	0.9074E-01
0.28E 02	0.4873E 01	0.4764E 01	0.5848E 01	0.5846E 01	0.8016E-01	0.7993E-01
0.30E 02	0.4504E 01	0.4403E 01	0.5003E 01	0.5002E 01	0.7138E-01	0.7125E-01
0.32E 02	0.4144E 01	0.4049E 01	0.4323E 01	0.4322E 01	0.6106E-01	0.6093E-01
0.34E 02	0.3728E 01	0.3640E 01	0.3769E 01	0.3769E 01	0.4900E-01	0.4886E-01

26

$$N = 3.10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{P} = 4.10^4 \Gamma$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.9520E 03	0.1247E 04	0.1540E 03	0.1516E 03	0.1562E 02	0.1653E 02
0.50E 00	0.9744E 03	0.1184E 04	0.1546E 03	0.1526E 03	0.1449E 02	0.1485E 02
0.10E 01	0.9899E 03	0.9949E 03	0.1563E 03	0.1555E 03	0.1149E 02	0.1139E 02
0.15E 01	0.8176E 03	0.6861E 03	0.1588E 03	0.1592E 03	0.8830E 01	0.8671E 01
0.20E 01	0.4960E 03	0.4024E 03	0.1609E 03	0.1621E 03	0.7107E 01	0.6951E 01
0.25E 01	0.3397E 03	0.2794E 03	0.1613E 03	0.1628E 03	0.5903E 01	0.5769E 01
0.30E 01	0.2738E 03	0.2285E 03	0.1590E 03	0.1604E 03	0.4979E 01	0.4872E 01
0.35E 01	0.2366E 03	0.2007E 03	0.1540E 03	0.1551E 03	0.4238E 01	0.4156E 01
0.40E 01	0.2096E 03	0.1808E 03	0.1467E 03	0.1475E 03	0.3623E 01	0.3560E 01
0.45E 01	0.1871E 03	0.1638E 03	0.1380E 03	0.1384E 03	0.3110E 01	0.3061E 01
0.50E 01	0.1672E 03	0.1485E 03	0.1284E 03	0.1287E 03	0.2685E 01	0.2647E 01
0.60E 01	0.1355E 03	0.1228E 03	0.1090E 03	0.1089E 03	0.2024E 01	0.2001E 01
0.70E 01	0.1051E 03	0.9666E 02	0.9095E 02	0.9074E 02	0.1557E 01	0.1542E 01
0.80E 01	0.8151E 02	0.7580E 02	0.7556E 02	0.7534E 02	0.1216E 01	0.1206E 01
0.90E 01	0.6604E 02	0.6224E 02	0.6289E 02	0.6269E 02	0.9677E 00	0.9605E 00
0.10E 02	0.5417E 02	0.5111E 02	0.5258E 02	0.5241E 02	0.7823E 00	0.7771E 00
0.11E 02	0.4337E 02	0.4119E 02	0.4423E 02	0.4410E 02	0.6412E 00	0.6373E 00
0.12E 02	0.3423E 02	0.3276E 02	0.3742E 02	0.3731E 02	0.5335E 00	0.5305E 00
0.13E 02	0.2913E 02	0.2798E 02	0.3185E 02	0.3176E 02	0.4492E 00	0.4469E 00
0.14E 02	0.2494E 02	0.2402E 02	0.2735E 02	0.2728E 02	0.3835E 00	0.3816E 00
0.15E 02	0.2157E 02	0.2081E 02	0.2366E 02	0.2361E 02	0.3292E 00	0.3276E 00
0.16E 02	0.1878E 02	0.1814E 02	0.2062E 02	0.2058E 02	0.2857E 00	0.2844E 00
0.18E 02	0.1441E 02	0.1391E 02	0.1597E 02	0.1594E 02	0.2181E 00	0.2172E 00
0.20E 02	0.1110E 02	0.1072E 02	0.1263E 02	0.1261E 02	0.1743E 00	0.1737E 00
0.22E 02	0.8939E 01	0.8643E 01	0.1015E 02	0.1013E 02	0.1391E 00	0.1386E 00
0.24E 02	0.5904E 01	0.5752E 01	0.8341E 01	0.8333E 01	0.1150E 00	0.1146E 00
0.26E 02	0.5307E 01	0.5178E 01	0.6913E 01	0.6907E 01	0.9170E-01	0.9125E-01
0.28E 02	0.4831E 01	0.4719E 01	0.5853E 01	0.5849E 01	0.8070E-01	0.8036E-01
0.30E 02	0.4469E 01	0.4366E 01	0.5007E 01	0.5004E 01	0.7179E-01	0.7158E-01
0.32E 02	0.4130E 01	0.4030E 01	0.4326E 01	0.4323E 01	0.6141E-01	0.6122E-01
0.34E 02	0.3742E 01	0.3644E 01	0.3772E 01	0.3770E 01	0.4939E-01	0.4919E-01

27

$$N = 3.10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 6.10^4 \Gamma$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.6297E 03	0.9413E 03	0.1611E 03	0.1566E 03	0.1334E 02	0.1498E 02
0.50E 00	0.6416E 03	0.9160E 03	0.1605E 03	0.1568E 03	0.1311E 02	0.1408E 02
0.10E 01	0.6714E 03	0.8401E 03	0.1593E 03	0.1575E 03	0.1175E 02	0.1173E 02
0.15E 01	0.7040E 03	0.7234E 03	0.1584E 03	0.1589E 03	0.9466E 01	0.9180E 01
0.20E 01	0.7011E 03	0.5801E 03	0.1579E 03	0.1601E 03	0.7630E 01	0.7324E 01
0.25E 01	0.5822E 03	0.4230E 03	0.1570E 03	0.1601E 03	0.6318E 01	0.6030E 01
0.30E 01	0.4185E 03	0.3025E 03	0.1548E 03	0.1578E 03	0.5307E 01	0.5063E 01
0.35E 01	0.3318E 03	0.2450E 03	0.1505E 03	0.1530E 03	0.4493E 01	0.4297E 01
0.40E 01	0.2794E 03	0.2118E 03	0.1442E 03	0.1460E 03	0.3821E 01	0.3667E 01
0.45E 01	0.2403E 03	0.1871E 03	0.1364E 03	0.1375E 03	0.3260E 01	0.3142E 01
0.50E 01	0.2084E 03	0.1665E 03	0.1277E 03	0.1282E 03	0.2801E 01	0.2709E 01
0.60E 01	0.1605E 03	0.1338E 03	0.1091E 03	0.1089E 03	0.2094E 01	0.2038E 01
0.70E 01	0.1193E 03	0.1030E 03	0.9146E 02	0.9101E 02	0.1601E 01	0.1566E 01
0.80E 01	0.9311E 02	0.8149E 02	0.7613E 02	0.7563E 02	0.1245E 01	0.1222E 01
0.90E 01	0.7174E 02	0.6463E 02	0.6340E 02	0.6295E 02	0.9878E 00	0.9719E 00
0.10E 02	0.5857E 02	0.5326E 02	0.5301E 02	0.5263E 02	0.7964E 00	0.7853E 00
0.11E 02	0.4689E 02	0.4294E 02	0.4457E 02	0.4427E 02	0.6514E 00	0.6433E 00
0.12E 02	0.3609E 02	0.3354E 02	0.3769E 02	0.3745E 02	0.5408E 00	0.5349E 00
0.13E 02	0.3025E 02	0.2838E 02	0.3206E 02	0.3188E 02	0.4549E 00	0.4504E 00
0.14E 02	0.2561E 02	0.2421E 02	0.2751E 02	0.2737E 02	0.3879E 00	0.3844E 00
0.15E 02	0.2199E 02	0.2090E 02	0.2380E 02	0.2368E 02	0.3329E 00	0.3300E 00
0.16E 02	0.1911E 02	0.1821E 02	0.2073E 02	0.2063E 02	0.2882E 00	0.2861E 00
0.18E 02	0.1472E 02	0.1405E 02	0.1604E 02	0.1598E 02	0.2198E 00	0.2183E 00
0.20E 02	0.1144E 02	0.1091E 02	0.1267E 02	0.1263E 02	0.1755E 00	0.1745E 00
0.22E 02	0.9202E 01	0.8792E 01	0.1017E 02	0.1015E 02	0.1402E 00	0.1394E 00
0.24E 02	0.5877E 01	0.5701E 01	0.8362E 01	0.8343E 01	0.1159E 00	0.1153E 00
0.26E 02	0.5248E 01	0.5110E 01	0.6926E 01	0.6914E 01	0.9251E-01	0.9186E-01
0.28E 02	0.4754E 01	0.4642E 01	0.5863E 01	0.5854E 01	0.8136E-01	0.8086E-01
0.30E 02	0.4356E 01	0.4296E 01	0.5014E 01	0.5007E 01	0.7229E-01	0.7198E-01
0.32E 02	0.4085E 01	0.3985E 01	0.4331E 01	0.4326E 01	0.6176E-01	0.6151E-01
0.34E 02	0.3743E 01	0.3636E 01	0.3776E 01	0.3772E 01	0.4985E-01	0.4955E-01

28

$$N = 3.10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 8.10^4 \Gamma$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.4535E 03	0.7685E 03	0.1680E 03	0.1619E 03	0.1133E 02	0.1360E 02
0.50E 00	0.4589E 03	0.7537E 03	0.1665E 03	0.1613E 03	0.1138E 02	0.1305E 02
0.10E 01	0.4731E 03	0.7080E 03	0.1629E 03	0.1602E 03	0.1118E 02	0.1156E 02
0.15E 01	0.4942E 03	0.6379E 03	0.1589E 03	0.1592E 03	0.9968E 01	0.9566E 01
0.20E 01	0.5205E 03	0.5544E 03	0.1555E 03	0.1583E 03	0.8266E 01	0.7770E 01
0.25E 01	0.5524E 03	0.4722E 03	0.1527E 03	0.1571E 03	0.6869E 01	0.6396E 01
0.30E 01	0.5881E 03	0.4121E 03	0.1497E 03	0.1545E 03	0.5757E 01	0.5333E 01
0.35E 01	0.5253E 03	0.3432E 03	0.1459E 03	0.1501E 03	0.4848E 01	0.4497E 01
0.40E 01	0.4134E 03	0.2745E 03	0.1407E 03	0.1439E 03	0.4097E 01	0.3817E 01
0.45E 01	0.3380E 03	0.2313E 03	0.1341E 03	0.1362E 03	0.3472E 01	0.3254E 01
0.50E 01	0.2819E 03	0.1994E 03	0.1264E 03	0.1274E 03	0.2965E 01	0.2795E 01
0.60E 01	0.2027E 03	0.1525E 03	0.1092E 03	0.1089E 03	0.2191E 01	0.2089E 01
0.70E 01	0.1427E 03	0.1132E 03	0.9211E 02	0.9134E 02	0.1661E 01	0.1598E 01
0.80E 01	0.1092E 03	0.8935E 02	0.7689E 02	0.7603E 02	0.1283E 01	0.1242E 01
0.90E 01	0.8270E 02	0.6970E 02	0.6411E 02	0.6332E 02	0.1013E 01	0.9858E 00
0.10E 02	0.6423E 02	0.5582E 02	0.5360E 02	0.5294E 02	0.8141E 00	0.7949E 00
0.11E 02	0.5201E 02	0.4553E 02	0.4505E 02	0.4452E 02	0.6640E 00	0.6503E 00
0.12E 02	0.3983E 02	0.3536E 02	0.3807E 02	0.3765E 02	0.5499E 00	0.5399E 00
0.13E 02	0.3258E 02	0.2943E 02	0.3237E 02	0.3204E 02	0.4617E 00	0.4543E 00
0.14E 02	0.2697E 02	0.2474E 02	0.2775E 02	0.2749E 02	0.3930E 00	0.3873E 00
0.15E 02	0.2277E 02	0.2114E 02	0.2398E 02	0.2378E 02	0.3371E 00	0.3325E 00
0.16E 02	0.1956E 02	0.1831E 02	0.2087E 02	0.2071E 02	0.2911E 00	0.2877E 00
0.18E 02	0.1500E 02	0.1414E 02	0.1613E 02	0.1603E 02	0.2218E 00	0.2195E 00
0.20E 02	0.1173E 02	0.1108E 02	0.1273E 02	0.1266E 02	0.1771E 00	0.1754E 00
0.22E 02	0.9515E 01	0.8970E 01	0.1022E 02	0.1017E 02	0.1412E 00	0.1401E 00
0.24E 02	0.5857E 01	0.5645E 01	0.8392E 01	0.8358E 01	0.1166E 00	0.1158E 00
0.26E 02	0.5176E 01	0.5025E 01	0.6946E 01	0.6923E 01	0.9317E-01	0.9235E-01
0.28E 02	0.4647E 01	0.4539E 01	0.5877E 01	0.5860E 01	0.8193E-01	0.8129E-01
0.30E 02	0.4282E 01	0.4194E 01	0.5025E 01	0.5012E 01	0.7276E-01	0.7232E-01
0.32E 02	0.3996E 01	0.3907E 01	0.4339E 01	0.4330E 01	0.6199E-01	0.6169E-01
0.34E 02	0.3708E 01	0.3603E 01	0.3782E 01	0.3775E 01	0.5015E-01	0.4980E-01

29

$$N = 3 \cdot 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^5 \text{ r}$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly } \alpha //$	$\text{Ly } \alpha \perp$	$\text{Ly } \beta //$	$\text{Ly } \beta \perp$	$\text{H } \alpha //$	$\text{H } \alpha \perp$
0.00E-38	0.3448E 03	0.6605E 03	0.1736E 03	0.1665E 03	0.9678E 01	0.1247E 02
0.50E 00	0.3474E 03	0.6501E 03	0.1714E 03	0.1654E 03	0.9780E 01	0.1206E 02
0.10E 01	0.3538E 03	0.6168E 03	0.1662E 03	0.1629E 03	0.9978E 01	0.1100E 02
0.15E 01	0.3636E 03	0.5650E 03	0.1601E 03	0.1600E 03	0.9830E 01	0.9600E 01
0.20E 01	0.3769E 03	0.5026E 03	0.1544E 03	0.1573E 03	0.8816E 01	0.8087E 01
0.25E 01	0.3956E 03	0.4377E 03	0.1493E 03	0.1545E 03	0.7504E 01	0.6789E 01
0.30E 01	0.4264E 03	0.3813E 03	0.1449E 03	0.1512E 03	0.6324E 01	0.5686E 01
0.35E 01	0.4946E 03	0.3547E 03	0.1408E 03	0.1469E 03	0.5313E 01	0.4766E 01
0.40E 01	0.5890E 03	0.3653E 03	0.1363E 03	0.1412E 03	0.4463E 01	0.4018E 01
0.45E 01	0.5158E 03	0.3157E 03	0.1309E 03	0.1343E 03	0.3754E 01	0.3404E 01
0.50E 01	0.4130E 03	0.2598E 03	0.1244E 03	0.1263E 03	0.3180E 01	0.2907E 01
0.60E 01	0.2748E 03	0.1853E 03	0.1090E 03	0.1088E 03	0.2317E 01	0.2153E 01
0.70E 01	0.1891E 03	0.1348E 03	0.9281E 02	0.9171E 02	0.1740E 01	0.1638E 01
0.80E 01	0.1325E 03	0.1001E 03	0.7781E 02	0.7651E 02	0.1332E 01	0.1267E 01
0.90E 01	0.9860E 02	0.7734E 02	0.6499E 02	0.6378E 02	0.1045E 01	0.1002E 01
0.10E 02	0.7406E 02	0.6034E 02	0.5436E 02	0.5333E 02	0.8359E 00	0.8062E 00
0.11E 02	0.5781E 02	0.4835E 02	0.4566E 02	0.4483E 02	0.6790E 00	0.6581E 00
0.12E 02	0.4581E 02	0.3847E 02	0.3856E 02	0.3791E 02	0.5607E 00	0.5456E 00
0.13E 02	0.3675E 02	0.3154E 02	0.3276E 02	0.3224E 02	0.4696E 00	0.4585E 00
0.14E 02	0.2970E 02	0.2604E 02	0.2806E 02	0.2765E 02	0.3989E 00	0.3905E 00
0.15E 02	0.2443E 02	0.2186E 02	0.2422E 02	0.2390E 02	0.3418E 00	0.3351E 00
0.16E 02	0.2052E 02	0.1866E 02	0.2106E 02	0.2081E 02	0.2943E 00	0.2894E 00
0.18E 02	0.1531E 02	0.1420E 02	0.1625E 02	0.1609E 02	0.2241E 00	0.2208E 00
0.20E 02	0.1201E 02	0.1118E 02	0.1280E 02	0.1270E 02	0.1787E 00	0.1764E 00
0.22E 02	0.9792E 01	0.9121E 01	0.1027E 02	0.1020E 02	0.1422E 00	0.1406E 00
0.24E 02	0.5884E 01	0.5612E 01	0.8431E 01	0.8379E 01	0.1172E 00	0.1161E 00
0.26E 02	0.5122E 01	0.4945E 01	0.6971E 01	0.6936E 01	0.9365E-01	0.9267E-01
0.28E 02	0.4532E 01	0.4424E 01	0.5896E 01	0.5870E 01	0.8240E-01	0.8160E-01
0.30E 02	0.4141E 01	0.4067E 01	0.5039E 01	0.5019E 01	0.7316E-01	0.7258E-01
0.32E 02	0.3864E 01	0.3796E 01	0.4350E 01	0.4335E 01	0.6210E-01	0.6175E-01
0.34E 02	0.3623E 01	0.3534E 01	0.3790E 01	0.3779E 01	0.5032E-01	0.4993E-01

30

$$N = 10^{17} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^2 \text{ r}$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly } \alpha //$	$\text{Ly } \alpha \perp$	$\text{Ly } \beta //$	$\text{Ly } \beta \perp$	$\text{H } \alpha //$	$\text{H } \alpha \perp$
0.00E-38	0.2144E 04	0.2119E 04	0.1550E 03	0.1550E 03		
0.50E 00	0.1416E 04	0.1399E 04	0.1560E 03	0.1560E 03		
0.10E 01	0.7298E 03	0.7206E 03	0.1584E 03	0.1584E 03		
0.15E 01	0.4404E 03	0.4343E 03	0.1608E 03	0.1608E 03		
0.20E 01	0.3168E 03	0.3119E 03	0.1617E 03	0.1617E 03		
0.25E 01	0.2569E 03	0.2525E 03	0.1601E 03	0.1601E 03		
0.30E 01	0.2223E 03	0.2182E 03	0.1560E 03	0.1560E 03		
0.35E 01	0.1979E 03	0.1940E 03	0.1495E 03	0.1495E 03		
0.40E 01	0.1778E 03	0.1742E 03	0.1415E 03	0.1415E 03		
0.45E 01	0.1601E 03	0.1568E 03	0.1324E 03	0.1324E 03		
0.50E 01	0.1440E 03	0.1410E 03	0.1230E 03	0.1230E 03		
0.60E 01	0.1159E 03	0.1134E 03	0.1043E 03	0.1043E 03		
0.70E 01	0.9124E 02	0.8926E 02	0.8752E 02	0.8751E 02		
0.80E 01	0.7315E 02	0.7155E 02	0.7319E 02	0.7319E 02		
0.90E 01	0.5977E 02	0.5846E 02	0.6136E 02	0.6136E 02		
0.10E 02	0.4882E 02	0.4775E 02	0.5170E 02	0.5169E 02		
0.11E 02	0.4042E 02	0.3953E 02	0.4382E 02	0.4382E 02		
0.12E 02	0.3309E 02	0.3237E 02	0.3737E 02	0.3737E 02		
0.13E 02	0.2820E 02	0.2758E 02	0.3207E 02	0.3207E 02		
0.14E 02	0.2416E 02	0.2363E 02	0.2773E 02	0.2773E 02		
0.15E 02	0.2085E 02	0.2040E 02	0.2415E 02	0.2415E 02		
0.16E 02	0.1812E 02	0.1772E 02	0.2117E 02	0.2118E 02		
0.18E 02	0.1392E 02	0.1361E 02	0.1658E 02	0.1658E 02		
0.20E 02	0.1089E 02	0.1065E 02	0.1324E 02	0.1324E 02		
0.22E 02	0.8989E 01	0.8795E 01	0.1075E 02	0.1075E 02		
0.24E 02	0.6545E 01	0.6407E 01	0.8895E 01	0.8892E 01		
0.26E 02	0.5761E 01	0.5639E 01	0.7435E 01	0.7432E 01		
0.28E 02	0.5093E 01	0.4985E 01	0.6320E 01	0.6319E 01		
0.30E 02	0.4544E 01	0.4446E 01	0.5429E 01	0.5429E 01		
0.32E 02	0.4051E 01	0.3964E 01	0.4708E 01	0.4708E 01		
0.34E 02	0.3587E 01	0.3510E 01	0.4120E 01	0.4119E 01		

31

$$N = 10^{17} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^4 \Gamma$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	Ly α //	Ly α I	Ly β //	Ly β I	H α //	H α I
0.00E-38	0.2088E 04	0.2079E 04	0.1551E 03	0.1551E 03	0.1623E 02	0.1616E 02
0.50E 00	0.1422E 04	0.1404E 04	0.1561E 03	0.1561E 03	0.1411E 02	0.1405E 02
0.10E 01	0.7388E 03	0.7274E 03	0.1584E 03	0.1584E 03	0.1078E 02	0.1075E 02
0.15E 01	0.4444E 03	0.4370E 03	0.1608E 03	0.1608E 03	0.8406E 01	0.8396E 01
0.20E 01	0.3188E 03	0.3131E 03	0.1616E 03	0.1616E 03	0.6817E 01	0.6817E 01
0.25E 01	0.2582E 03	0.2532E 03	0.1601E 03	0.1601E 03	0.5676E 01	0.5680E 01
0.30E 01	0.2232E 03	0.2186E 03	0.1559E 03	0.1560E 03	0.4798E 01	0.4803E 01
0.35E 01	0.1986E 03	0.1943E 03	0.1495E 03	0.1495E 03	0.4092E 01	0.4097E 01
0.40E 01	0.1784E 03	0.1745E 03	0.1415E 03	0.1415E 03	0.3508E 01	0.3513E 01
0.45E 01	0.1605E 03	0.1569E 03	0.1324E 03	0.1324E 03	0.3021E 01	0.3026E 01
0.50E 01	0.1444E 03	0.1412E 03	0.1230E 03	0.1230E 03	0.2617E 01	0.2620E 01
0.60E 01	0.1161E 03	0.1135E 03	0.1043E 03	0.1043E 03	0.1990E 01	0.1992E 01
0.70E 01	0.9137E 02	0.8932E 02	0.8752E 02	0.8752E 02	0.1544E 01	0.1545E 01
0.80E 01	0.7323E 02	0.7159E 02	0.7320E 02	0.7319E 02	0.1218E 01	0.1219E 01
0.90E 01	0.5982E 02	0.5849E 02	0.6136E 02	0.6136E 02	0.9785E 00	0.9785E 00
0.10E 02	0.4886E 02	0.4777E 02	0.5170E 02	0.5170E 02	0.7981E 00	0.7980E 00
0.11E 02	0.4044E 02	0.3954E 02	0.4382E 02	0.4382E 02	0.6599E 00	0.6596E 00
0.12E 02	0.3310E 02	0.3237E 02	0.3737E 02	0.3737E 02	0.5532E 00	0.5529E 00
0.13E 02	0.2821E 02	0.2758E 02	0.3207E 02	0.3207E 02	0.4690E 00	0.4687E 00
0.14E 02	0.2416E 02	0.2363E 02	0.2773E 02	0.2773E 02	0.4026E 00	0.4023E 00
0.15E 02	0.2086E 02	0.2040E 02	0.2415E 02	0.2415E 02	0.3474E 00	0.3470E 00
0.16E 02	0.1812E 02	0.1773E 02	0.2118E 02	0.2118E 02	0.3028E 00	0.3025E 00
0.18E 02	0.1392E 02	0.1362E 02	0.1658E 02	0.1658E 02	0.2344E 00	0.2341E 00
0.20E 02	0.1089E 02	0.1066E 02	0.1324E 02	0.1324E 02	0.1875E 00	0.1873E 00
0.22E 02	0.8991E 01	0.8796E 01	0.1075E 02	0.1075E 02	0.1516E 00	0.1514E 00
0.24E 02	0.6545E 01	0.6407E 01	0.8893E 01	0.8893E 01	0.1260E 00	0.1259E 00
0.26E 02	0.5761E 01	0.5639E 01	0.7433E 01	0.7433E 01	0.1024E 00	0.1022E 00
0.28E 02	0.5093E 01	0.4984E 01	0.6320E 01	0.6319E 01		
0.30E 02	0.4543E 01	0.4446E 01	0.5429E 01	0.5429E 01		
0.32E 02	0.4051E 01	0.3964E 01	0.4708E 01	0.4708E 01		
0.34E 02	0.3587E 01	0.3510E 01	0.4120E 01	0.4119E 01		

32

$$N = 10^{18} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^2 \Gamma$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	Ly α //	Ly α I	Ly β //	Ly β I	H α //	H α I
0.00E-38	0.1544E 04	0.1525E 04	0.1701E 03	0.1701E 03		
0.50E 00	0.1241E 04	0.1226E 04	0.1701E 03	0.1701E 03		
0.10E 01	0.8060E 03	0.7956E 03	0.1698E 03	0.1698E 03		
0.15E 01	0.5424E 03	0.5348E 03	0.1685E 03	0.1684E 03		
0.20E 01	0.4019E 03	0.3958E 03	0.1655E 03	0.1654E 03		
0.25E 01	0.3216E 03	0.3163E 03	0.1605E 03	0.1605E 03		
0.30E 01	0.2693E 03	0.2645E 03	0.1536E 03	0.1535E 03		
0.35E 01	0.2305E 03	0.2263E 03	0.1453E 03	0.1453E 03		
0.40E 01	0.1994E 03	0.1956E 03	0.1361E 03	0.1360E 03		
0.45E 01	0.1733E 03	0.1699E 03	0.1264E 03	0.1263E 03		
0.50E 01	0.1511E 03	0.1481E 03	0.1167E 03	0.1166E 03		
0.60E 01	0.1155E 03	0.1132E 03	0.9838E 02	0.9834E 02		
0.70E 01	0.8905E 02	0.8723E 02	0.8234E 02	0.8231E 02		
0.80E 01	0.7056E 02	0.6911E 02	0.6895E 02	0.6892E 02		
0.90E 01	0.5697E 02	0.5579E 02	0.5800E 02	0.5797E 02		
0.10E 02	0.4675E 02	0.4578E 02	0.4910E 02	0.4908E 02		
0.11E 02	0.3894E 02	0.3813E 02	0.4187E 02	0.4185E 02		
0.12E 02	0.3246E 02	0.3179E 02	0.3596E 02	0.3593E 02		
0.13E 02	0.2763E 02	0.2706E 02	0.3109E 02	0.3107E 02		
0.14E 02	0.2373E 02	0.2324E 02	0.2707E 02	0.2706E 02		
0.15E 02	0.2058E 02	0.2016E 02	0.2374E 02	0.2373E 02		
0.16E 02	0.1802E 02	0.1764E 02	0.2096E 02	0.2094E 02		
0.18E 02	0.1408E 02	0.1379E 02	0.1662E 02	0.1661E 02		
0.20E 02	0.1122E 02	0.1099E 02	0.1344E 02	0.1344E 02		
0.22E 02	0.9320E 01	0.9129E 01	0.1106E 02	0.1106E 02		
0.24E 02	0.7333E 01	0.7184E 01	0.9248E 01	0.9243E 01		
0.26E 02	0.6306E 01	0.6178E 01	0.7812E 01	0.7807E 01		
0.28E 02	0.5427E 01	0.5317E 01	0.6685E 01	0.6680E 01		
0.30E 02	0.4746E 01	0.4650E 01	0.5776E 01	0.5771E 01		
0.32E 02	0.4173E 01	0.4088E 01	0.5036E 01	0.5033E 01		
0.34E 02	0.3657E 01	0.3583E 01	0.4428E 01	0.4426E 01		

33

$$N = 10^{18} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{B} = 10^4 \text{ G}$$

$$T = 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

λ	$Ly\alpha \parallel$	$Ly\alpha \perp$	$Ly\beta \parallel$	$Ly\beta \perp$	$H\alpha \parallel$	$H\alpha \perp$
0.00E-38	0.1543E 04	0.1524E 04	0.1701E 03	0.1701E 03	0.1476E 02	0.1469E 02
0.50E 00	0.1241E 04	0.1226E 04	0.1701E 03	0.1701E 03	0.1340E 02	0.1333E 02
0.10E 01	0.8063E 03	0.7958E 03	0.1698E 03	0.1698E 03	0.1084E 02	0.1081E 02
0.15E 01	0.5426E 03	0.5349E 03	0.1684E 03	0.1684E 03	0.8659E 01	0.8644E 01
0.20E 01	0.4021E 03	0.3958E 03	0.1654E 03	0.1655E 03	0.7036E 01	0.7031E 01
0.25E 01	0.3217E 03	0.3163E 03	0.1605E 03	0.1605E 03	0.5815E 01	0.5816E 01
0.30E 01	0.2693E 03	0.2645E 03	0.1536E 03	0.1536E 03	0.4865E 01	0.4867E 01
0.35E 01	0.2306E 03	0.2263E 03	0.1453E 03	0.1453E 03	0.4106E 01	0.4109E 01
0.40E 01	0.1994E 03	0.1956E 03	0.1360E 03	0.1360E 03	0.3490E 01	0.3493E 01
0.45E 01	0.1733E 03	0.1699E 03	0.1264E 03	0.1264E 03	0.2987E 01	0.2990E 01
0.50E 01	0.1512E 03	0.1481E 03	0.1167E 03	0.1167E 03	0.2575E 01	0.2577E 01
0.60E 01	0.1156E 03	0.1132E 03	0.9835E 02	0.9835E 02	0.1951E 01	0.1952E 01
0.70E 01	0.8906E 02	0.8724E 02	0.8232E 02	0.8232E 02	0.1515E 01	0.1516E 01
0.80E 01	0.7057E 02	0.6911E 02	0.6893E 02	0.6893E 02	0.1201E 01	0.1202E 01
0.90E 01	0.5697E 02	0.5579E 02	0.5798E 02	0.5798E 02	0.9716E 00	0.9714E 00
0.10E 02	0.4675E 02	0.4579E 02	0.4909E 02	0.4909E 02	0.7985E 00	0.7983E 00
0.11E 02	0.3894E 02	0.3814E 02	0.4186E 02	0.4186E 02	0.6655E 00	0.6654E 00
0.12E 02	0.3246E 02	0.3179E 02	0.3594E 02	0.3594E 02	0.5621E 00	0.5619E 00
0.13E 02	0.2763E 02	0.2706E 02	0.3108E 02	0.3108E 02	0.4799E 00	0.4797E 00
0.14E 02	0.2373E 02	0.2324E 02	0.2706E 02	0.2706E 02	0.4143E 00	0.4141E 00
0.15E 02	0.2058E 02	0.2016E 02	0.2373E 02	0.2373E 02	0.3601E 00	0.3598E 00
0.16E 02	0.1802E 02	0.1765E 02	0.2095E 02	0.2095E 02	0.3153E 00	0.3155E 00
0.18E 02	0.1408E 02	0.1379E 02	0.1661E 02	0.1661E 02	0.2475E 00	0.2474E 00
0.20E 02	0.1122E 02	0.1099E 02	0.1344E 02	0.1344E 02	0.1994E 00	0.1992E 00
0.22E 02	0.9321E 01	0.9129E 01	0.1106E 02	0.1106E 02	0.1631E 00	0.1630E 00
0.24E 02	0.7333E 01	0.7184E 01	0.9245E 01	0.9244E 01	0.1365E 00	0.1364E 00
0.26E 02	0.6306E 01	0.6178E 01	0.7809E 01	0.7809E 01	0.1131E 00	0.1131E 00
0.28E 02	0.5428E 01	0.5318E 01	0.6682E 01	0.6682E 01	0.9836E-01	0.9838E-01
0.30E 02	0.4746E 01	0.4650E 01	0.5773E 01	0.5773E 01	0.8588E-01	0.8593E-01
0.32E 02	0.4173E 01	0.4089E 01	0.5034E 01	0.5034E 01	0.7465E-01	0.7473E-01
0.34E 02	0.3657E 01	0.3583E 01	0.4427E 01	0.4426E 01	0.6346E-01	0.6352E-01

TEMPERATURE $T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

$$1 \cdot 10^2 \leq H [\text{gauss}] \leq 1.2 \cdot 10^5$$

$$1 \cdot 10^{15} \leq N [\text{cm}^{-3}] \leq 1 \cdot 10^{18}$$

$$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$$

$$J_0 = 10^2 \Gamma$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly } \alpha //$	$\text{Ly } \alpha \perp$	$\text{Ly } \beta //$	$\text{Ly } \beta \perp$	$\text{H } \alpha //$	$\text{H } \alpha \perp$
0.00E-38					0.3890E 02	0.3853E 02
0.50E 00					0.1517E 02	0.1507E 02
0.10E 01					0.8812E 01	0.8816E 01
0.15E 01					0.7093E 01	0.7117E 01
0.20E 01					0.5959E 01	0.5984E 01
0.25E 01					0.5059E 01	0.5080E 01
0.30E 01					0.4336E 01	0.4354E 01
0.35E 01					0.3780E 01	0.3795E 01
0.40E 01					0.3305E 01	0.3315E 01
0.45E 01					0.2901E 01	0.2911E 01
0.50E 01					0.2556E 01	0.2563E 01
0.60E 01					0.1953E 01	0.1957E 01
0.70E 01					0.1467E 01	0.1469E 01
0.80E 01					0.1163E 01	0.1163E 01
0.90E 01					0.8669E 00	0.8660E 00
0.10E 02					0.7287E 00	0.7280E 00
0.11E 02					0.5464E 00	0.5457E 00
0.12E 02					0.4312E 00	0.4304E 00
0.13E 02					0.3700E 00	0.3696E 00
0.14E 02					0.3102E 00	0.3094E 00
0.15E 02					0.2735E 00	0.2732E 00
0.16E 02					0.2334E 00	0.2334E 00
0.18E 02					0.1504E 00	0.1498E 00
0.20E 02					0.1429E 00	0.1428E 00
0.22E 02					0.8968E-01	0.8963E-01
0.24E 02					0.6815E-01	0.6818E-01
0.26E 02					0.5155E-01	0.5136E-01

36

$$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$$

$$J_0 = 10^3 \Gamma$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly } \alpha //$	$\text{Ly } \alpha \perp$	$\text{Ly } \beta //$	$\text{Ly } \beta \perp$	$\text{H } \alpha //$	$\text{H } \alpha \perp$
0.00E-38	0.3771E 04	0.4344E 04	0.8422E 02	0.8344E 02	0.3602E 02	0.3644E 02
0.50E 00	0.1613E 04	0.1425E 04	0.9188E 02	0.9142E 02	0.1576E 02	0.1554E 02
0.10E 01	0.3378E 03	0.3207E 03	0.1135E 03	0.1135E 03	0.8899E 01	0.8882E 01
0.15E 01	0.1691E 03	0.1631E 03	0.1420E 03	0.1422E 03	0.7120E 01	0.7132E 01
0.20E 01	0.1241E 03	0.1196E 03	0.1682E 03	0.1684E 03	0.5978E 01	0.5993E 01
0.25E 01	0.1098E 03	0.1064E 03	0.1861E 03	0.1863E 03	0.5076E 01	0.5089E 01
0.30E 01	0.1212E 03	0.1175E 03	0.1933E 03	0.1935E 03	0.4350E 01	0.4361E 01
0.35E 01	0.1211E 03	0.1168E 03	0.1903E 03	0.1905E 03	0.3790E 01	0.3800E 01
0.40E 01	0.1160E 03	0.1125E 03	0.1818E 03	0.1819E 03	0.3310E 01	0.3318E 01
0.45E 01	0.1317E 03	0.1281E 03	0.1698E 03	0.1699E 03	0.2906E 01	0.2913E 01
0.50E 01	0.1276E 03	0.1235E 03	0.1561E 03	0.1561E 03	0.2560E 01	0.2565E 01
0.60E 01	0.1433E 03	0.1397E 03	0.1288E 03	0.1288E 03	0.1958E 01	0.1960E 01
0.70E 01	0.9574E 02	0.9263E 02	0.1028E 03	0.1027E 03	0.1470E 01	0.1470E 01
0.80E 01	0.5972E 02	0.5823E 02	0.8360E 02	0.8357E 02	0.1165E 01	0.1164E 01
0.90E 01	0.9137E 02	0.8931E 02	0.6776E 02	0.6773E 02	0.8640E 00	0.8634E 00
0.10E 02	0.5887E 02	0.5713E 02	0.5500E 02	0.5498E 02	0.7261E 00	0.7257E 00
0.11E 02	0.3380E 02	0.3297E 02	0.4515E 02	0.4513E 02	0.5470E 00	0.5460E 00
0.12E 02	0.2780E 02	0.2718E 02	0.3752E 02	0.3751E 02	0.4320E 00	0.4309E 00
0.13E 02	0.2687E 02	0.2628E 02	0.3071E 02	0.3070E 02	0.3702E 00	0.3695E 00
0.14E 02	0.2684E 02	0.2625E 02	0.2585E 02	0.2584E 02	0.3099E 00	0.3090E 00
0.15E 02	0.2744E 02	0.2684E 02	0.2185E 02	0.2185E 02	0.2736E 00	0.2731E 00
0.16E 02	0.2769E 02	0.2706E 02	0.1861E 02	0.1861E 02	0.2337E 00	0.2335E 00
0.18E 02	0.2191E 02	0.2135E 02	0.1384E 02	0.1383E 02	0.1508E 00	0.1500E 00
0.20E 02	0.1208E 02	0.1176E 02	0.1082E 02	0.1082E 02	0.1430E 00	0.1428E 00
0.22E 02	0.6843E 01	0.6671E 01	0.8321E 01	0.8322E 01	0.9009E-01	0.8981E-01
0.24E 02	0.3080E 01	0.3012E 01	0.6933E 01	0.6933E 01	0.6838E-01	0.6824E-01
0.26E 02			0.5620E 01	0.5621E 01	0.5147E-01	0.5115E-01
0.28E 02			0.4665E 01	0.4665E 01		
0.30E 02			0.3907E 01	0.3907E 01		
0.32E 02			0.3309E 01	0.3309E 01		
0.34E 02			0.2832E 01	0.2832E 01		

37

$$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$$

$$J_0 = 10^4 \Gamma$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

λ	Ly α //	Ly α $\perp$	Ly β //	Ly β $\perp$	H α //	H α $\perp$
0.00E-38	0.3769E 03	0.7049E 03	0.1975E 03	0.1631E 03	0.1078E 02	0.1505E 02
0.50E 00	0.3837E 03	0.6999E 03	0.1719E 03	0.1500E 03	0.1107E 02	0.1441E 02
0.10E 01	0.3956E 03	0.6683E 03	0.1467E 03	0.1376E 03	0.1175E 02	0.1269E 02
0.15E 01	0.4137E 03	0.6170E 03	0.1398E 03	0.1367E 03	0.1131E 02	0.1002E 02
0.20E 01	0.4359E 03	0.5506E 03	0.1385E 03	0.1423E 03	0.7878E 01	0.6898E 01
0.25E 01	0.4604E 03	0.4744E 03	0.1387E 03	0.1509E 03	0.6529E 01	0.5704E 01
0.30E 01	0.4839E 03	0.3937E 03	0.1433E 03	0.1603E 03	0.5666E 01	0.4958E 01
0.35E 01	0.4988E 03	0.3158E 03	0.1501E 03	0.1664E 03	0.4889E 01	0.4318E 01
0.40E 01	0.3756E 03	0.2206E 03	0.1540E 03	0.1665E 03	0.4226E 01	0.3767E 01
0.45E 01	0.3228E 03	0.1956E 03	0.1528E 03	0.1611E 03	0.3549E 01	0.3209E 01
0.50E 01	0.2917E 03	0.1844E 03	0.1475E 03	0.1522E 03	0.3073E 01	0.2804E 01
0.60E 01	0.2337E 03	0.1613E 03	0.1295E 03	0.1296E 03	0.2268E 01	0.2106E 01
0.70E 01	0.1930E 03	0.1394E 03	0.1076E 03	0.1056E 03	0.1661E 01	0.1564E 01
0.80E 01	0.1200E 03	0.9711E 02	0.8785E 02	0.8581E 02	0.1261E 01	0.1202E 01
0.90E 01	0.1265E 03	0.9318E 02	0.7162E 02	0.6975E 02	0.9453E 00	0.8991E 00
0.10E 02	0.6921E 02	0.6326E 02	0.5832E 02	0.5675E 02	0.7770E 00	0.7471E 00
0.11E 02	0.6770E 02	0.5655E 02	0.4759E 02	0.4639E 02	0.5825E 00	0.5631E 00
0.12E 02	0.5323E 02	0.3945E 02	0.3911E 02	0.3825E 02	0.4628E 00	0.4486E 00
0.13E 02	0.3424E 02	0.2740E 02	0.3188E 02	0.3124E 02	0.3817E 00	0.3744E 00
0.14E 02	0.2287E 02	0.2021E 02	0.2662E 02	0.2617E 02	0.3211E 00	0.3140E 00
0.15E 02	0.1722E 02	0.1674E 02	0.2245E 02	0.2211E 02	0.2921E 00	0.2849E 00
0.16E 02	0.1442E 02	0.1522E 02	0.1907E 02	0.1881E 02	0.2331E 00	0.2316E 00
0.18E 02	0.1293E 02	0.1465E 02	0.1412E 02	0.1396E 02	0.1539E 00	0.1515E 00
0.20E 02	0.1379E 02	0.1396E 02	0.1067E 02	0.1064E 02	0.1479E 00	0.1450E 00
0.22E 02	0.1324E 02	0.1139E 02	0.8109E 01	0.8086E 01	0.9279E-01	0.9198E-01
0.24E 02	0.2678E 01	0.2632E 01	0.6753E 01	0.6742E 01	0.7212E-01	0.7136E-01
0.26E 02	0.2439E 01	0.2462E 01	0.5375E 01	0.5397E 01	0.5323E-01	0.5245E-01
0.28E 02	0.2356E 01		0.4475E 01	0.4493E 01		
0.30E 02			0.3757E 01	0.3772E 01		
0.32E 02			0.3190E 01	0.3203E 01		
0.34E 02			0.2738E 01	0.2749E 01		

38

$$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$$

$$J_0 = 2 \cdot 10^4 \Gamma$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

λ	Ly α //	Ly α $\perp$	Ly β //	Ly β $\perp$	H α //	H α $\perp$
0.00E-38	0.1508E 03	0.4401E 03	0.2642E 03	0.2153E 03	0.5582E 01	0.1055E 02
0.50E 00	0.1518E 03	0.4394E 03	0.2155E 03	0.1902E 03	0.5621E 01	0.1028E 02
0.10E 01	0.1519E 03	0.4269E 03	0.1623E 03	0.1616E 03	0.5697E 01	0.9478E 01
0.15E 01	0.1518E 03	0.4055E 03	0.1431E 03	0.1491E 03	0.5791E 01	0.8344E 01
0.20E 01	0.1511E 03	0.3774E 03	0.1410E 03	0.1454E 03	0.5941E 01	0.6950E 01
0.25E 01	0.1503E 03	0.3453E 03	0.1428E 03	0.1448E 03	0.6314E 01	0.6256E 01
0.30E 01	0.1498E 03	0.3107E 03	0.1417E 03	0.1441E 03	0.7367E 01	0.5922E 01
0.35E 01	0.1484E 03	0.2749E 03	0.1346E 03	0.1417E 03	0.8219E 01	0.5880E 01
0.40E 01	0.1471E 03	0.2404E 03	0.1222E 03	0.1369E 03	0.7592E 01	0.5312E 01
0.45E 01	0.1466E 03	0.2076E 03	0.1083E 03	0.1305E 03	0.6520E 01	0.4611E 01
0.50E 01	0.1462E 03	0.1788E 03	0.9947E 02	0.1243E 03	0.5435E 01	0.3926E 01
0.60E 01	0.1533E 03	0.1333E 03	0.1016E 03	0.1167E 03	0.3643E 01	0.2771E 01
0.70E 01	0.2312E 03	0.1353E 03	0.1056E 03	0.1064E 03	0.2473E 01	0.1966E 01
0.80E 01	0.6590E 03	0.3465E 03	0.9662E 02	0.9107E 02	0.1733E 01	0.1425E 01
0.90E 01	0.4232E 03	0.2338E 03	0.8192E 02	0.7530E 02	0.1261E 01	0.1062E 01
0.10E 02	0.2757E 03	0.1597E 03	0.6773E 02	0.6169E 02	0.9338E 00	0.8175E 00
0.11E 02	0.1823E 03	0.1112E 03	0.5521E 02	0.5033E 02	0.7355E 00	0.6439E 00
0.12E 02	0.1117E 03	0.7278E 02	0.4497E 02	0.4124E 02	0.5631E 00	0.5031E 00
0.13E 02	0.8109E 02	0.5434E 02	0.3677E 02	0.3382E 02	0.4301E 00	0.3944E 00
0.14E 02	0.5695E 02	0.4019E 02	0.3019E 02	0.2800E 02	0.3597E 00	0.3331E 00
0.15E 02	0.5210E 02	0.3577E 02	0.2509E 02	0.2345E 02	0.3142E 00	0.2965E 00
0.16E 02	0.3917E 02	0.2762E 02	0.2110E 02	0.1985E 02	0.2419E 00	0.2317E 00
0.18E 02	0.1849E 02	0.1551E 02	0.1535E 02	0.1460E 02	0.1675E 00	0.1583E 00
0.20E 02	0.1541E 02	0.1289E 02	0.1142E 02	0.1098E 02	0.1597E 00	0.1529E 00
0.22E 02	0.1371E 02	0.1089E 02	0.8787E 01	0.8447E 01	0.9806E-01	0.9439E-01
0.24E 02	0.7622E 01	0.5250E 01	0.7069E 01	0.6881E 01	0.7942E-01	0.7587E-01
0.26E 02	0.4085E 01	0.3173E 01	0.5271E 01	0.5257E 01	0.5425E-01	0.5292E-01
0.28E 02	0.2498E 01	0.2215E 01	0.4404E 01	0.4394E 01		
0.30E 02	0.1860E 01	0.1871E 01	0.3696E 01	0.3693E 01		
0.32E 02	0.1591E 01		0.3138E 01	0.3138E 01		
0.34E 02			0.2694E 01	0.2696E 01		

39

$$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 4 \cdot 10^4 \Gamma$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.5414E 02	0.3350E 03	0.2346E 03	0.2175E 03	0.2295E 01	0.7714E 01
0.50E 00	0.5285E 02	0.3313E 03	0.1832E 03	0.1911E 03	0.2296E 01	0.7564E 01
0.10E 01	0.5263E 02	0.3233E 03	0.1227E 03	0.1585E 03	0.2287E 01	0.7107E 01
0.15E 01	0.5238E 02	0.3093E 03	0.9462E 02	0.1405E 03	0.2266E 01	0.6433E 01
0.20E 01	0.5163E 02	0.2906E 03	0.8577E 02	0.1310E 03	0.2232E 01	0.5658E 01
0.25E 01	0.5079E 02	0.2696E 03	0.8752E 02	0.1260E 03	0.2190E 01	0.4877E 01
0.30E 01	0.5021E 02	0.2461E 03	0.9587E 02	0.1241E 03	0.2143E 01	0.4145E 01
0.35E 01	0.4855E 02	0.2215E 03	0.1083E 03	0.1244E 03	0.2117E 01	0.3518E 01
0.40E 01	0.4694E 02	0.1984E 03	0.1227E 03	0.1262E 03	0.2137E 01	0.3009E 01
0.45E 01	0.4615E 02	0.1766E 03	0.1360E 03	0.1284E 03	0.2251E 01	0.2649E 01
0.50E 01	0.4382E 02	0.1541E 03	0.1455E 03	0.1294E 03	0.2580E 01	0.2488E 01
0.60E 01	0.4192E 02	0.1186E 03	0.1448E 03	0.1239E 03	0.5275E 01	0.3427E 01
0.70E 01	0.3630E 02	0.8747E 02	0.1186E 03	0.1067E 03	0.1082E 02	0.6091E 01
0.80E 01	0.3338E 02	0.6804E 02	0.8337E 02	0.8430E 02	0.6895E 01	0.3974E 01
0.90E 01	0.3297E 02	0.5121E 02	0.5547E 02	0.6439E 02	0.3959E 01	0.2412E 01
0.10E 02	0.3140E 02	0.4192E 02	0.4384E 02	0.5213E 02	0.2444E 01	0.1569E 01
0.11E 02	0.3108E 02	0.3183E 02	0.5396E 02	0.5115E 02	0.1638E 01	0.1098E 01
0.12E 02	0.3526E 02	0.2904E 02	0.6169E 02	0.5030E 02	0.1116E 01	0.7832E 00
0.13E 02	0.4805E 02	0.3096E 02	0.5666E 02	0.4428E 02	0.8001E 00	0.5845E 00
0.14E 02	0.1172E 03	0.6266E 02	0.4768E 02	0.3711E 02	0.5894E 00	0.4472E 00
0.15E 02	0.1303E 04	0.6558E 03	0.3895E 02	0.3064E 02	0.4640E 00	0.3644E 00
0.16E 02	0.6160E 03	0.3142E 03	0.3150E 02	0.2523E 02	0.3703E 00	0.2926E 00
0.18E 02	0.1715E 03	0.9195E 02	0.2118E 02	0.1760E 02	0.2366E 00	0.1981E 00
0.20E 02	0.6407E 02	0.3648E 02	0.1494E 02	0.1280E 02	0.1707E 00	0.1520E 00
0.22E 02	0.3280E 02	0.1992E 02	0.1096E 02	0.9634E 01	0.1467E 00	0.1229E 00
0.24E 02	0.2218E 02	0.1397E 02	0.8377E 01	0.7517E 01	0.1012E 00	0.9004E-01
0.26E 02	0.1458E 02	0.9549E 01	0.6586E 01	0.5876E 01		
0.28E 02	0.8812E 01	0.6264E 01	0.5350E 01	0.4844E 01		
0.30E 02	0.9226E 01	0.6109E 01	0.4426E 01	0.4035E 01		
0.32E 02	0.6955E 01	0.4649E 01	0.3688E 01	0.3391E 01		
0.34E 02	0.3236E 01	0.2638E 01	0.3110E 01	0.2882E 01		

40

$$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 6 \cdot 10^4 \Gamma$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.2886E 02	0.3099E 03	0.1771E 03	0.1958E 03	0.1253E 01	0.6814E 01
0.50E 00	0.2723E 02	0.3050E 03	0.1361E 03	0.1745E 03	0.1250E 01	0.6691E 01
0.10E 01	0.2654E 02	0.2965E 03	0.8690E 02	0.1476E 03	0.1238E 01	0.6296E 01
0.15E 01	0.2724E 02	0.2845E 03	0.6171E 02	0.1311E 03	0.1212E 01	0.5712E 01
0.20E 01	0.2742E 02	0.2682E 03	0.5041E 02	0.1204E 03	0.1178E 01	0.5042E 01
0.25E 01	0.2684E 02	0.2481E 03	0.4604E 02	0.1121E 03	0.1136E 01	0.4362E 01
0.30E 01	0.2712E 02	0.2272E 03	0.4583E 02	0.1053E 03	0.1091E 01	0.3728E 01
0.35E 01	0.2662E 02	0.2055E 03	0.4877E 02	0.9979E 02	0.1047E 01	0.3162E 01
0.40E 01	0.2558E 02	0.1844E 03	0.5466E 02	0.9574E 02	0.1008E 01	0.2670E 01
0.45E 01	0.2539E 02	0.1640E 03	0.6359E 02	0.9350E 02	0.9761E 00	0.2263E 01
0.50E 01	0.2428E 02	0.1436E 03	0.7576E 02	0.9337E 02	0.9592E 00	0.1930E 01
0.60E 01	0.2311E 02	0.1092E 03	0.1084E 03	0.9935E 02	0.9769E 00	0.1456E 01
0.70E 01	0.1970E 02	0.8570E 02	0.1434E 03	0.1097E 03	0.1152E 01	0.1225E 01
0.80E 01	0.1673E 02	0.6542E 02	0.1616E 03	0.1145E 03	0.1835E 01	0.1366E 01
0.90E 01	0.1692E 02	0.5036E 02	0.1506E 03	0.1060E 03	0.4546E 01	0.2614E 01
0.10E 02	0.1436E 02	0.3805E 02	0.1178E 03	0.8663E 02	0.1376E 02	0.7216E 01
0.11E 02	0.1286E 02	0.3045E 02	0.8135E 02	0.6498E 02	0.8159E 01	0.4363E 01
0.12E 02	0.1227E 02	0.2548E 02	0.5303E 02	0.4732E 02	0.4323E 01	0.2385E 01
0.13E 02	0.1164E 02	0.1893E 02	0.3474E 02	0.3487E 02	0.2424E 01	0.1399E 01
0.14E 02	0.1171E 02	0.1694E 02	0.2469E 02	0.2692E 02	0.1506E 01	0.9128E 00
0.15E 02	0.1208E 02	0.1539E 02	0.2243E 02	0.2331E 02	0.1026E 01	0.6461E 00
0.16E 02	0.1266E 02	0.1339E 02	0.3219E 02	0.2613E 02	0.7727E 00	0.5005E 00
0.18E 02	0.1538E 02	0.1171E 02	0.3747E 02	0.2597E 02	0.4682E 00	0.3147E 00
0.20E 02	0.3064E 02	0.1721E 02	0.2510E 02	0.1799E 02	0.2763E 00	0.2020E 00
0.22E 02	0.9909E 03	0.4966E 03	0.1680E 02	0.1264E 02	0.1799E 00	0.1383E 00
0.24E 02	0.3458E 03	0.1544E 03	0.1183E 02	0.9296E 01	0.1293E 00	0.1045E 00
0.26E 02	0.9586E 02	0.5009E 02	0.8760E 01	0.7074E 01	0.1067E 00	0.8425E-01
0.28E 02	0.4214E 02	0.2311E 02	0.6741E 01	0.5561E 01	0.7407E-01	0.6497E-01
0.30E 02	0.2311E 02	0.1308E 02	0.5223E 01	0.4459E 01	0.5445E-01	0.5221E-01
0.32E 02	0.1207E 02	0.7467E 01	0.4346E 01	0.3746E 01	0.4676E-01	
0.34E 02	0.1015E 02	0.6167E 01	0.3619E 01	0.3162E 01		

41

$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$ $\mathcal{H} = 8 \cdot 10^4 \text{ \AA}$ $T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$Ly \alpha \parallel$	$Ly \alpha \perp$	$Ly \beta \parallel$	$Ly \beta \perp$	$H \alpha \parallel$	$H \alpha \perp$
0.00E-38	0.1832E 02	0.3001E 03	0.1349E 03	0.1781E 03	0.7929E 00	0.6429E 01
0.50E 00	0.1600E 02	0.2930E 03	0.1029E 03	0.1614E 03	0.7908E 00	0.6315E 01
0.10E 01	0.1668E 02	0.2866E 03	0.6422E 02	0.1397E 03	0.7788E 00	0.5936E 01
0.15E 01	0.1710E 02	0.2747E 03	0.4398E 02	0.1258E 03	0.7620E 00	0.5389E 01
0.20E 01	0.1718E 02	0.2585E 03	0.3408E 02	0.1158E 03	0.7348E 00	0.4752E 01
0.25E 01	0.1746E 02	0.2399E 03	0.2916E 02	0.1073E 03	0.7043E 00	0.4111E 01
0.30E 01	0.1796E 02	0.2198E 03	0.2683E 02	0.1073E 02	0.6693E 00	0.3511E 01
0.35E 01	0.1780E 02	0.1995E 03	0.2608E 02	0.9201E 02	0.6347E 00	0.2975E 01
0.40E 01	0.1710E 02	0.1784E 03	0.2659E 02	0.8508E 02	0.6029E 00	0.2508E 01
0.45E 01	0.1760E 02	0.1583E 03	0.2824E 02	0.7885E 02	0.5739E 00	0.2124E 01
0.50E 01	0.1659E 02	0.1407E 03	0.3115E 02	0.7355E 02	0.5509E 00	0.1800E 01
0.60E 01	0.1650E 02	0.1072E 03	0.4171E 02	0.6673E 02	0.5154E 00	0.1312E 01
0.70E 01	0.1316E 02	0.1071E 02	0.6108E 02	0.6682E 02	0.5064E 00	0.9931E 00
0.80E 01	0.1163E 02	0.8181E 02	0.9197E 02	0.7533E 02	0.5336E 00	0.7933E 00
0.90E 01	0.1163E 02	0.4858E 02	0.1310E 03	0.9032E 02	0.6231E 00	0.6905E 00
0.10E 02	0.9205E 01	0.3720E 02	0.1638E 03	0.1040E 03	0.8607E 00	0.7110E 00
0.11E 02	0.7900E 01	0.2972E 02	0.1712E 03	0.1060E 03	0.1559E 01	0.9923E 00
0.12E 02	0.7552E 01	0.2496E 02	0.1489E 03	0.9328E 02	0.3948E 01	0.2151E 01
0.13E 02	0.6620E 01	0.1849E 02	0.1114E 03	0.7259E 02	0.1519E 02	0.7777E 01
0.14E 02	0.6745E 01	0.1694E 02	0.7574E 02	0.5267E 02	0.9617E 01	0.4992E 01
0.15E 02	0.6713E 01	0.1358E 02	0.4971E 02	0.3758E 02	0.4731E 01	0.2506E 01
0.16E 02	0.6551E 01	0.1238E 02	0.3270E 02	0.2721E 02	0.2526E 01	0.1377E 01
0.18E 02	0.5789E 01	0.8669E 01	0.1601E 02	0.1593E 02	0.9765E 00	0.5754E 00
0.20E 02	0.5824E 01	0.6916E 01	0.1297E 02	0.1234E 02	0.5145E 00	0.3219E 00
0.22E 02	0.6069E 01	0.5388E 01	0.2869E 02	0.1874E 02	0.3544E 00	0.2276E 00
0.24E 02	0.8324E 01	0.5989E 01	0.2203E 02	0.1447E 02	0.2714E 00	0.1759E 00
0.26E 02	0.1440E 02	0.8243E 01	0.1447E 02	0.1002E 02	0.1565E 00	0.1104E 00
0.28E 02	0.5380E 02	0.2765E 02	0.1006E 02	0.7304E 01	0.1101E 00	0.8195E-01
0.30E 02	0.1404E 04	0.7031E 03	0.7420E 01	0.5583E 01	0.8913E-01	0.6834E-01
0.32E 02	0.1826E 03	0.9255E 02	0.5609E 01	0.4391E 01	0.6752E-01	0.5272E-01
0.34E 02	0.6201E 02	0.3199E 02	0.4416E 01	0.3573E 01	0.5256E-01	0.4230E-01

42

$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$ $\mathcal{H} = 10^5 \text{ \AA}$ $T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$Ly \alpha \parallel$	$Ly \alpha \perp$	$Ly \beta \parallel$	$Ly \beta \perp$	$H \alpha \parallel$	$H \alpha \perp$
0.00E-38	0.1284E 02	0.2952E 03	0.1057E 03	0.1656E 03	0.5492E 00	0.6231E 01
0.50E 00	0.1055E 02	0.2872E 03	0.8029E 02	0.1521E 03	0.5480E 00	0.6121E 01
0.10E 01	0.1184E 02	0.2820E 03	0.4947E 02	0.1344E 03	0.5399E 00	0.5754E 01
0.15E 01	0.1171E 02	0.2691E 03	0.3324E 02	0.1225E 03	0.5268E 00	0.5218E 01
0.20E 01	0.1240E 02	0.2542E 03	0.2512E 02	0.1134E 03	0.5077E 00	0.4600E 01
0.25E 01	0.1257E 02	0.2358E 03	0.2079E 02	0.1052E 03	0.4832E 00	0.3974E 01
0.30E 01	0.1343E 02	0.2163E 03	0.1840E 02	0.9737E 02	0.4569E 00	0.3390E 01
0.35E 01	0.1345E 02	0.1962E 03	0.1709E 02	0.8964E 02	0.4310E 00	0.2871E 01
0.40E 01	0.1290E 02	0.1748E 03	0.1644E 02	0.8211E 02	0.4058E 00	0.2416E 01
0.45E 01	0.1366E 02	0.1561E 03	0.1633E 02	0.7495E 02	0.3828E 00	0.2041E 01
0.50E 01	0.1279E 02	0.1375E 03	0.1672E 02	0.6830E 02	0.3633E 00	0.1725E 01
0.60E 01	0.1312E 02	0.1046E 03	0.1896E 02	0.5698E 02	0.3324E 00	0.1251E 01
0.70E 01	0.1018E 02	0.7955E 02	0.2388E 02	0.4920E 02	0.3113E 00	0.9297E 00
0.80E 01	0.8282E 01	0.6259E 02	0.3303E 02	0.4582E 02	0.3034E 00	0.7134E 00
0.90E 01	0.9368E 01	0.4915E 02	0.4902E 02	0.4781E 02	0.3072E 00	0.5676E 00
0.10E 02	0.7011E 01	0.3736E 02	0.7515E 02	0.5663E 02	0.3298E 00	0.4783E 00
0.11E 02	0.5500E 01	0.2876E 02	0.1124E 03	0.7256E 02	0.3802E 00	0.4300E 00
0.12E 02	0.5218E 01	0.2301E 02	0.1530E 03	0.9128E 02	0.4904E 00	0.4329E 00
0.13E 02	0.4982E 01	0.1981E 02	0.1780E 03	0.1029E 03	0.7313E 00	0.5139E 00
0.14E 02	0.4486E 01	0.1474E 02	0.1725E 03	0.9952E 02	0.1372E 01	0.8069E 00
0.15E 02	0.4617E 01	0.1425E 02	0.1409E 03	0.8272E 02	0.3395E 01	0.1803E 01
0.16E 02	0.4426E 01	0.1126E 02	0.1014E 03	0.6169E 02	0.1304E 02	0.6627E 01
0.18E 02	0.3964E 01	0.9539E 01	0.4516E 02	0.3093E 02	0.5268E 01	0.2737E 01
0.20E 02	0.3459E 01	0.6624E 01	0.2076E 02	0.1664E 02	0.1548E 01	0.8403E 00
0.22E 02	0.3344E 01	0.5728E 01	0.1107E 02	0.1031E 02	0.6718E 00	0.3881E 00
0.24E 02	0.3026E 01	0.3578E 01	0.7723E 01	0.7581E 01	0.3747E 00	0.2289E 00
0.26E 02	0.3591E 01	0.3810E 01	0.1306E 02	0.9461E 01	0.2552E 00	0.1599E 00
0.28E 02	0.4101E 01	0.3583E 01	0.2042E 02	0.1256E 02	0.1994E 00	0.1265E 00
0.30E 02	0.5557E 01	0.3877E 01	0.1336E 02	0.8622E 01	0.1953E 00	0.1206E 00
0.32E 02	0.8473E 01	0.5062E 01	0.9053E 01	0.6151E 01	0.1021E 00	0.7017E-01
0.34E 02	0.1948E 02	0.1024E 02	0.6539E 01	0.4647E 01	0.7543E-01	0.5348E-01

43

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^2 \Gamma$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ K}$$

R	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.4169E 04	0.4121E 04	0.1156E 03	0.1156E 03		
0.50E 00	0.1363E 04	0.1347E 04	0.1204E 03	0.1205E 03		
0.10E 01	0.4734E 03	0.4675E 03	0.1330E 03	0.1331E 03		
0.15E 01	0.2547E 03	0.2511E 03	0.1487E 03	0.1487E 03		
0.20E 01	0.1824E 03	0.1795E 03	0.1625E 03	0.1625E 03		
0.25E 01	0.1563E 03	0.1535E 03	0.1712E 03	0.1712E 03		
0.30E 01	0.1479E 03	0.1450E 03	0.1736E 03	0.1736E 03		
0.35E 01	0.1432E 03	0.1402E 03	0.1703E 03	0.1703E 03		
0.40E 01	0.1396E 03	0.1365E 03	0.1630E 03	0.1630E 03		
0.45E 01	0.1369E 03	0.1339E 03	0.1532E 03	0.1532E 03		
0.50E 01	0.1313E 03	0.1283E 03	0.1422E 03	0.1422E 03		
0.60E 01	0.1242E 03	0.1213E 03	0.1194E 03	0.1194E 03		
0.70E 01	0.9778E 02	0.9551E 02	0.9819E 02	0.9818E 02		
0.80E 01	0.7462E 02	0.7289E 02	0.8067E 02	0.8067E 02		
0.90E 01	0.7300E 02	0.7129E 02	0.6639E 02	0.6638E 02		
0.10E 02	0.5629E 02	0.5497E 02	0.5484E 02	0.5483E 02		
0.11E 02	0.4210E 02	0.4112E 02	0.4561E 02	0.4561E 02		
0.12E 02	0.3381E 02	0.3302E 02	0.3808E 02	0.3808E 02		
0.13E 02	0.3004E 02	0.2934E 02	0.3187E 02	0.3187E 02		
0.14E 02	0.2680E 02	0.2618E 02	0.2707E 02	0.2706E 02		
0.15E 02	0.2401E 02	0.2345E 02	0.2315E 02	0.2315E 02		
0.16E 02	0.2139E 02	0.2089E 02	0.1995E 02	0.1995E 02		
0.18E 02	0.1614E 02	0.1577E 02	0.1513E 02	0.1513E 02		
0.20E 02	0.1138E 02	0.1112E 02	0.1180E 02	0.1180E 02		
0.22E 02	0.8305E 01	0.8114E 01	0.9258E 01	0.9258E 01		
0.24E 02	0.4749E 01	0.4644E 01	0.7560E 01	0.7559E 01		
0.26E 02	0.4532E 01	0.4431E 01	0.6162E 01	0.6161E 01		
0.28E 02	0.4499E 01	0.4397E 01	0.5177E 01	0.5175E 01		
0.30E 02			0.4390E 01	0.4389E 01		
0.32E 02			0.3762E 01	0.3761E 01		
0.34E 02			0.3257E 01	0.3256E 01		

44

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^3 \Gamma$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ K}$$

R	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.4081E 04	0.4056E 04	0.1156E 03	0.1156E 03	0.2465E 02	0.2445E 02
0.50E 00	0.1379E 04	0.1359E 04	0.1205E 03	0.1205E 03	0.1613E 02	0.1603E 02
0.10E 01	0.4759E 03	0.4694E 03	0.1331E 03	0.1331E 03	0.1004E 02	0.1001E 02
0.15E 01	0.2553E 03	0.2516E 03	0.1487E 03	0.1487E 03	0.7624E 01	0.7629E 01
0.20E 01	0.1827E 03	0.1796E 03	0.1625E 03	0.1625E 03	0.6261E 01	0.6273E 01
0.25E 01	0.1565E 03	0.1536E 03	0.1712E 03	0.1712E 03	0.5294E 01	0.5307E 01
0.30E 01	0.1480E 03	0.1450E 03	0.1735E 03	0.1735E 03	0.4537E 01	0.4551E 01
0.35E 01	0.1433E 03	0.1403E 03	0.1702E 03	0.1703E 03	0.3934E 01	0.3946E 01
0.40E 01	0.1396E 03	0.1366E 03	0.1630E 03	0.1630E 03	0.3410E 01	0.3420E 01
0.45E 01	0.1370E 03	0.1339E 03	0.1532E 03	0.1532E 03	0.2965E 01	0.2972E 01
0.50E 01	0.1313E 03	0.1283E 03	0.1422E 03	0.1422E 03	0.2592E 01	0.2598E 01
0.60E 01	0.1242E 03	0.1213E 03	0.1194E 03	0.1194E 03	0.1976E 01	0.1979E 01
0.70E 01	0.9784E 02	0.9555E 02	0.9819E 02	0.9819E 02	0.1520E 01	0.1522E 01
0.80E 01	0.7463E 02	0.7289E 02	0.8067E 02	0.8067E 02	0.1186E 01	0.1186E 01
0.90E 01	0.7300E 02	0.7128E 02	0.6639E 02	0.6638E 02	0.9323E 00	0.9318E 00
0.10E 02	0.5631E 02	0.5498E 02	0.5484E 02	0.5484E 02	0.7494E 00	0.7487E 00
0.11E 02	0.4211E 02	0.4112E 02	0.4561E 02	0.4561E 02	0.6025E 00	0.6018E 00
0.12E 02	0.3381E 02	0.3302E 02	0.3808E 02	0.3808E 02	0.4938E 00	0.4931E 00
0.13E 02	0.3003E 02	0.2933E 02	0.3187E 02	0.3187E 02	0.4119E 00	0.4112E 00
0.14E 02	0.2680E 02	0.2618E 02	0.2707E 02	0.2706E 02	0.3488E 00	0.3482E 00
0.15E 02	0.2401E 02	0.2345E 02	0.2315E 02	0.2315E 02	0.2980E 00	0.2975E 00
0.16E 02	0.2139E 02	0.2089E 02	0.1995E 02	0.1995E 02	0.2578E 00	0.2574E 00
0.18E 02	0.1615E 02	0.1577E 02	0.1513E 02	0.1513E 02	0.1877E 00	0.1872E 00
0.20E 02	0.1138E 02	0.1112E 02	0.1180E 02	0.1180E 02	0.1550E 00	0.1546E 00
0.22E 02	0.8306E 01	0.8115E 01	0.9259E 01	0.9258E 01	0.1163E 00	0.1161E 00
0.24E 02	0.4748E 01	0.4643E 01	0.7560E 01	0.7559E 01	0.9365E-01	0.9355E-01
0.26E 02	0.4532E 01	0.4430E 01	0.6162E 01	0.6161E 01	0.7187E-01	0.7158E-01
0.28E 02	0.4498E 01	0.4396E 01	0.5176E 01	0.5176E 01	0.6584E-01	0.6562E-01
0.30E 02			0.4389E 01	0.4389E 01	0.6173E-01	0.6170E-01
0.32E 02			0.3762E 01	0.3762E 01	0.5102E-01	0.5098E-01
0.34E 02			0.3257E 01	0.3256E 01	0.3673E-01	0.3664E-01

45

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^4 \text{ r}$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly } \alpha //$	$\text{Ly } \alpha \perp$	$\text{Ly } \beta //$	$\text{Ly } \beta \perp$	$\text{H } \alpha //$	$\text{H } \alpha \perp$
0.00E-38	0.1818E 04	0.2188E 04	0.1207E 03	0.1191E 03	0.2194E 02	0.2252E 02
0.50E 00	0.1803E 04	0.1795E 04	0.1242E 03	0.1230E 03	0.1655E 02	0.1643E 02
0.10E 01	0.8648E 03	0.7467E 03	0.1341E 03	0.1337E 03	0.1037E 02	0.1027E 02
0.15E 01	0.3419E 03	0.3101E 03	0.1477E 03	0.1480E 03	0.7760E 01	0.7712E 01
0.20E 01	0.2157E 03	0.1990E 03	0.1606E 03	0.1612E 03	0.6349E 01	0.6317E 01
0.25E 01	0.1748E 03	0.1624E 03	0.1691E 03	0.1699E 03	0.5363E 01	0.5340E 01
0.30E 01	0.1602E 03	0.1498E 03	0.1718E 03	0.1725E 03	0.4594E 01	0.4578E 01
0.35E 01	0.1541E 03	0.1446E 03	0.1690E 03	0.1695E 03	0.3979E 01	0.3967E 01
0.40E 01	0.1480E 03	0.1397E 03	0.1621E 03	0.1625E 03	0.3446E 01	0.3437E 01
0.45E 01	0.1433E 03	0.1361E 03	0.1527E 03	0.1530E 03	0.2992E 01	0.2985E 01
0.50E 01	0.1376E 03	0.1309E 03	0.1420E 03	0.1421E 03	0.2613E 01	0.2607E 01
0.60E 01	0.1284E 03	0.1230E 03	0.1195E 03	0.1194E 03	0.1989E 01	0.1985E 01
0.70E 01	0.1037E 03	0.9905E 02	0.9835E 02	0.9827E 02	0.1530E 01	0.1527E 01
0.80E 01	0.7595E 02	0.7334E 02	0.8084E 02	0.8076E 02	0.1191E 01	0.1188E 01
0.90E 01	0.7300E 02	0.7089E 02	0.6653E 02	0.6646E 02	0.9339E 00	0.9312E 00
0.10E 02	0.5840E 02	0.5629E 02	0.5496E 02	0.5490E 02	0.7500E 00	0.7485E 00
0.11E 02	0.4255E 02	0.4129E 02	0.4570E 02	0.4565E 02	0.6040E 00	0.6025E 00
0.12E 02	0.3354E 02	0.3271E 02	0.3815E 02	0.3812E 02	0.4956E 00	0.4941E 00
0.13E 02	0.2970E 02	0.2900E 02	0.3193E 02	0.3190E 02	0.4131E 00	0.4119E 00
0.14E 02	0.2648E 02	0.2588E 02	0.2711E 02	0.2708E 02	0.3494E 00	0.3485E 00
0.15E 02	0.2378E 02	0.2323E 02	0.2319E 02	0.2317E 02	0.2986E 00	0.2979E 00
0.16E 02	0.2129E 02	0.2078E 02	0.1997E 02	0.1996E 02	0.2583E 00	0.2577E 00
0.18E 02	0.1629E 02	0.1585E 02	0.1515E 02	0.1514E 02	0.1881E 00	0.1875E 00
0.20E 02	0.1158E 02	0.1125E 02	0.1180E 02	0.1180E 02	0.1546E 00	0.1543E 00
0.22E 02	0.8418E 01	0.8191E 01	0.9259E 01	0.9256E 01	0.1166E 00	0.1163E 00
0.24E 02	0.4711E 01	0.4611E 01	0.7560E 01	0.7558E 01	0.9396E-01	0.9376E-01
0.26E 02	0.4483E 01	0.4390E 01	0.6161E 01	0.6159E 01	0.7194E-01	0.7161E-01
0.28E 02			0.5175E 01	0.5174E 01	0.6590E-01	0.6563E-01
0.30E 02			0.4388E 01	0.4388E 01	0.6175E-01	0.6167E-01
0.32E 02			0.3761E 01	0.3761E 01	0.5109E-01	0.5101E-01
0.34E 02			0.3256E 01	0.3256E 01	0.3686E-01	0.3673E-01

46

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 2 \cdot 10^4 \text{ r}$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly } \alpha //$	$\text{Ly } \alpha \perp$	$\text{Ly } \beta //$	$\text{Ly } \beta \perp$	$\text{H } \alpha //$	$\text{H } \alpha \perp$
0.00E-38	0.9569E 03	0.1327E 04	0.1335E 03	0.1280E 03	0.1740E 02	0.1915E 02
0.50E 00	0.9990E 03	0.1267E 04	0.1341E 03	0.1298E 03	0.1611E 02	0.1646E 02
0.10E 01	0.1073E 04	0.1075E 04	0.1378E 03	0.1360E 03	0.1135E 02	0.1103E 02
0.15E 01	0.8967E 03	0.7014E 03	0.1458E 03	0.1464E 03	0.8178E 01	0.7973E 01
0.20E 01	0.3906E 03	0.3072E 03	0.1556E 03	0.1577E 03	0.6618E 01	0.6453E 01
0.25E 01	0.2468E 03	0.2000E 03	0.1634E 03	0.1661E 03	0.5580E 01	0.5444E 01
0.30E 01	0.2055E 03	0.1694E 03	0.1668E 03	0.1693E 03	0.4770E 01	0.4662E 01
0.35E 01	0.1874E 03	0.1576E 03	0.1652E 03	0.1673E 03	0.4118E 01	0.4033E 01
0.40E 01	0.1765E 03	0.1510E 03	0.1596E 03	0.1611E 03	0.3559E 01	0.3492E 01
0.45E 01	0.1661E 03	0.1445E 03	0.1512E 03	0.1521E 03	0.3077E 01	0.3026E 01
0.50E 01	0.1557E 03	0.1378E 03	0.1412E 03	0.1417E 03	0.2681E 01	0.2640E 01
0.60E 01	0.1402E 03	0.1272E 03	0.1196E 03	0.1195E 03	0.2031E 01	0.2005E 01
0.70E 01	0.1198E 03	0.1084E 03	0.9881E 02	0.9853E 02	0.1558E 01	0.1541E 01
0.80E 01	0.8932E 02	0.7685E 02	0.8132E 02	0.8101E 02	0.1206E 01	0.1196E 01
0.90E 01	0.7224E 02	0.6916E 02	0.6696E 02	0.6668E 02	0.9439E 00	0.9363E 00
0.10E 02	0.6419E 02	0.5986E 02	0.5531E 02	0.5508E 02	0.7566E 00	0.7511E 00
0.11E 02	0.4486E 02	0.4243E 02	0.4598E 02	0.4580E 02	0.6087E 00	0.6047E 00
0.12E 02	0.3324E 02	0.3212E 02	0.3837E 02	0.3823E 02	0.4987E 00	0.4958E 00
0.13E 02	0.2899E 02	0.2820E 02	0.3210E 02	0.3199E 02	0.4157E 00	0.4133E 00
0.14E 02	0.2562E 02	0.2503E 02	0.2723E 02	0.2715E 02	0.3515E 00	0.3496E 00
0.15E 02	0.2301E 02	0.2251E 02	0.2328E 02	0.2322E 02	0.3006E 00	0.2990E 00
0.16E 02	0.2080E 02	0.2031E 02	0.2005E 02	0.2000E 02	0.2591E 00	0.2581E 00
0.18E 02	0.1653E 02	0.1598E 02	0.1520E 02	0.1516E 02	0.1888E 00	0.1879E 00
0.20E 02	0.1211E 02	0.1162E 02	0.1182E 02	0.1180E 02	0.1545E 00	0.1541E 00
0.22E 02	0.8782E 01	0.8437E 01	0.9265E 01	0.9255E 01	0.1171E 00	0.1167E 00
0.24E 02	0.4609E 01	0.4523E 01	0.7564E 01	0.7557E 01	0.9470E-01	0.9428E-01
0.26E 02	0.4347E 01	0.4279E 01	0.6159E 01	0.6155E 01	0.7228E-01	0.7182E-01
0.28E 02	0.4269E 01	0.4213E 01	0.5174E 01	0.5171E 01	0.6618E-01	0.6581E-01
0.30E 02			0.4387E 01	0.4385E 01	0.6183E-01	0.6171E-01
0.32E 02			0.3760E 01	0.3759E 01	0.5117E-01	0.5107E-01
0.34E 02			0.3255E 01	0.3254E 01	0.3720E-01	0.3699E-01

47

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3} \quad \chi_0 = 4 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K} \quad T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$Ly \alpha \parallel$	$Ly \alpha \perp$	$Ly \beta \parallel$	$Ly \beta \perp$	$H \alpha \parallel$	$H \alpha \perp$
0.00E-38	0.4446E 03	0.7701E 03	0.1643E 03	0.1502E 03	0.1145E 02	0.1454E 02
0.50E 00	0.4517E 03	0.7587E 03	0.1599E 03	0.1484E 03	0.1163E 02	0.1387E 02
0.10E 01	0.4682E 03	0.7175E 03	0.1523E 03	0.1461E 03	0.1161E 02	0.1199E 02
0.15E 01	0.4922E 03	0.6516E 03	0.1477E 03	0.1467E 03	0.9864E 01	0.9208E 01
0.20E 01	0.5198E 03	0.5678E 03	0.1463E 03	0.1502E 03	0.7704E 01	0.7053E 01
0.25E 01	0.5422E 03	0.4728E 03	0.1473E 03	0.1547E 03	0.6435E 01	0.5858E 01
0.30E 01	0.5308E 03	0.3710E 03	0.1494E 03	0.1579E 03	0.5495E 01	0.5009E 01
0.35E 01	0.4044E 03	0.2614E 03	0.1503E 03	0.1581E 03	0.4711E 01	0.4318E 01
0.40E 01	0.3307E 03	0.2160E 03	0.1486E 03	0.1547E 03	0.4043E 01	0.3728E 01
0.45E 01	0.2896E 03	0.1948E 03	0.1441E 03	0.1481E 03	0.3449E 01	0.3204E 01
0.50E 01	0.2564E 03	0.1786E 03	0.1372E 03	0.1396E 03	0.2972E 01	0.2780E 01
0.60E 01	0.2024E 03	0.1512E 03	0.1196E 03	0.1196E 03	0.2204E 01	0.2088E 01
0.70E 01	0.1445E 03	0.1157E 03	0.1004E 03	0.9947E 02	0.1665E 01	0.1593E 01
0.80E 01	0.1214E 03	0.9798E 02	0.8315E 02	0.8200E 02	0.1274E 01	0.1227E 01
0.90E 01	0.9249E 02	0.7636E 02	0.6867E 02	0.6758E 02	0.9915E 00	0.9599E 00
0.10E 02	0.6918E 02	0.6162E 02	0.5674E 02	0.5582E 02	0.7884E 00	0.7671E 00
0.11E 02	0.6091E 02	0.5174E 02	0.4709E 02	0.4637E 02	0.6307E 00	0.6159E 00
0.12E 02	0.4117E 02	0.3566E 02	0.3924E 02	0.3868E 02	0.5132E 00	0.5028E 00
0.13E 02	0.3227E 02	0.2898E 02	0.3281E 02	0.3236E 02	0.4257E 00	0.4183E 00
0.14E 02	0.2583E 02	0.2404E 02	0.2775E 02	0.2741E 02	0.3590E 00	0.3533E 00
0.15E 02	0.2162E 02	0.2070E 02	0.2368E 02	0.2342E 02	0.3077E 00	0.3029E 00
0.16E 02	0.1983E 02	0.1836E 02	0.2036E 02	0.2016E 02	0.2618E 00	0.2590E 00
0.18E 02	0.1546E 02	0.1510E 02	0.1539E 02	0.1527E 02	0.1906E 00	0.1886E 00
0.20E 02	0.1292E 02	0.1221E 02	0.1190E 02	0.1183E 02	0.1565E 00	0.1550E 00
0.22E 02	0.1020E 02	0.9408E 01	0.9322E 01	0.9275E 01	0.1183E 00	0.1174E 00
0.24E 02	0.4373E 01	0.4285E 01	0.7604E 01	0.7571E 01	0.9573E-01	0.9504E-01
0.26E 02	0.3974E 01	0.3948E 01	0.6171E 01	0.6153E 01	0.7343E-01	0.7262E-01
0.28E 02	0.3755E 01	0.3782E 01	0.5182E 01	0.5169E 01	0.6709E-01	0.6646E-01
0.30E 02			0.4392E 01	0.4383E 01	0.6275E-01	0.6234E-01
0.32E 02			0.3763E 01	0.3756E 01	0.5130E-01	0.5119E-01
0.34E 02			0.3257E 01	0.3252E 01	0.3780E-01	0.3750E-01

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3} \quad \chi_0 = 6 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K} \quad T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$Ly \alpha \parallel$	$Ly \alpha \perp$	$Ly \beta \parallel$	$Ly \beta \perp$	$H \alpha \parallel$	$H \alpha \perp$
0.00E-38	0.2680E 03	0.5742E 03	0.1866E 03	0.1680E 03	0.8290E 01	0.1209E 02
0.50E 00	0.2701E 03	0.5691E 03	0.1789E 03	0.1640E 03	0.8385E 01	0.1170E 02
0.10E 01	0.2734E 03	0.5470E 03	0.1649E 03	0.1567E 03	0.8625E 01	0.1065E 02
0.15E 01	0.2780E 03	0.5108E 03	0.1543E 03	0.1515E 03	0.8893E 01	0.9315E 01
0.20E 01	0.2838E 03	0.4648E 03	0.1471E 03	0.1490E 03	0.8746E 01	0.7908E 01
0.25E 01	0.2906E 03	0.4130E 03	0.1412E 03	0.1478E 03	0.7734E 01	0.6562E 01
0.30E 01	0.2987E 03	0.3594E 03	0.1359E 03	0.1469E 03	0.6711E 01	0.5592E 01
0.35E 01	0.3093E 03	0.3080E 03	0.1325E 03	0.1458E 03	0.5775E 01	0.4822E 01
0.40E 01	0.3280E 03	0.2650E 03	0.1310E 03	0.1437E 03	0.4925E 01	0.4153E 01
0.45E 01	0.3888E 03	0.2525E 03	0.1299E 03	0.1400E 03	0.4162E 01	0.3553E 01
0.50E 01	0.4928E 03	0.2837E 03	0.1276E 03	0.1343E 03	0.3525E 01	0.3051E 01
0.60E 01	0.3873E 03	0.2310E 03	0.1173E 03	0.1186E 03	0.2533E 01	0.2247E 01
0.70E 01	0.2752E 03	0.1751E 03	0.1020E 03	0.1005E 03	0.1865E 01	0.1689E 01
0.80E 01	0.1851E 03	0.1267E 03	0.8582E 02	0.8347E 02	0.1396E 01	0.1286E 01
0.90E 01	0.1383E 03	0.9838E 02	0.7137E 02	0.6901E 02	0.1073E 01	0.1000E 01
0.10E 02	0.1005E 03	0.7569E 02	0.5909E 02	0.5705E 02	0.8422E 00	0.7938E 00
0.11E 02	0.7628E 02	0.5907E 02	0.4896E 02	0.4733E 02	0.6678E 00	0.6345E 00
0.12E 02	0.5830E 02	0.4583E 02	0.4074E 02	0.3946E 02	0.5397E 00	0.5162E 00
0.13E 02	0.4796E 02	0.3797E 02	0.3399E 02	0.3299E 02	0.4430E 00	0.4269E 00
0.14E 02	0.3924E 02	0.3117E 02	0.2864E 02	0.2787E 02	0.3718E 00	0.3598E 00
0.15E 02	0.3068E 02	0.2500E 02	0.2436E 02	0.2378E 02	0.3183E 00	0.3087E 00
0.16E 02	0.2357E 02	0.2008E 02	0.2089E 02	0.2043E 02	0.2675E 00	0.2614E 00
0.18E 02	0.1513E 02	0.1413E 02	0.1572E 02	0.1544E 02	0.1958E 00	0.1913E 00
0.20E 02	0.1153E 02	0.1116E 02	0.1208E 02	0.1192E 02	0.1603E 00	0.1572E 00
0.22E 02	0.9933E 01	0.9369E 01	0.9474E 01	0.9351E 01	0.1200E 00	0.1182E 00
0.24E 02	0.4459E 01	0.4218E 01	0.7708E 01	0.7622E 01	0.9700E-01	0.9575E-01
0.26E 02	0.3799E 01	0.3708E 01	0.6218E 01	0.6170E 01	0.7393E-01	0.7298E-01
0.28E 02	0.3339E 01	0.3374E 01	0.5217E 01	0.5182E 01	0.6785E-01	0.6696E-01
0.30E 02	0.3136E 01	0.3269E 01	0.4418E 01	0.4392E 01	0.6356E-01	0.6291E-01
0.32E 02			0.3782E 01	0.3763E 01	0.5115E-01	0.5100E-01
0.34E 02			0.3271E 01	0.3257E 01	0.3797E-01	0.3764E-01

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 8 \cdot 10^4 \text{ r}$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

λ	Ly α //	Ly α I	Ly β //	Ly β I	H α //	H α I
0.00E-38	0.1818E 03	0.4795E 03	0.1970E 03	0.1788E 03	0.6314E 01	0.1057E 02
0.50E 00	0.1828E 03	0.4764E 03	0.1872E 03	0.1735E 03	0.6362E 01	0.1028E 02
0.10E 01	0.1834E 03	0.4605E 03	0.1694E 03	0.1634E 03	0.6487E 01	0.9494E 01
0.15E 01	0.1837E 03	0.4340E 03	0.1564E 03	0.1554E 03	0.6683E 01	0.8439E 01
0.20E 01	0.1841E 03	0.4000E 03	0.1489E 03	0.1504E 03	0.7005E 01	0.7433E 01
0.25E 01	0.1844E 03	0.3616E 03	0.1432E 03	0.1469E 03	0.7549E 01	0.6727E 01
0.30E 01	0.1850E 03	0.3213E 03	0.1365E 03	0.1434E 03	0.7806E 01	0.6201E 01
0.35E 01	0.1858E 03	0.2815E 03	0.1283E 03	0.1393E 03	0.7226E 01	0.5527E 01
0.40E 01	0.1876E 03	0.2441E 03	0.1204E 03	0.1347E 03	0.6296E 01	0.4804E 01
0.45E 01	0.1917E 03	0.2108E 03	0.1149E 03	0.1300E 03	0.5332E 01	0.4118E 01
0.50E 01	0.2008E 03	0.1839E 03	0.1124E 03	0.1255E 03	0.4450E 01	0.3502E 01
0.60E 01	0.3166E 03	0.1934E 03	0.1096E 03	0.1147E 03	0.3081E 01	0.2519E 01
0.70E 01	0.5809E 03	0.3153E 03	0.1014E 03	0.1004E 03	0.2193E 01	0.1851E 01
0.80E 01	0.3870E 03	0.2212E 03	0.8845E 02	0.8499E 02	0.1596E 01	0.1384E 01
0.90E 01	0.2416E 03	0.1470E 03	0.7471E 02	0.7081E 02	0.1198E 01	0.1062E 01
0.10E 02	0.1645E 03	0.1057E 03	0.6226E 02	0.5872E 02	0.9222E 00	0.8330E 00
0.11E 02	0.1177E 03	0.7909E 02	0.5161E 02	0.4870E 02	0.7226E 00	0.6620E 00
0.12E 02	0.6198E 02	0.5777E 02	0.4288E 02	0.4056E 02	0.5779E 00	0.5357E 00
0.13E 02	0.6286E 02	0.4524E 02	0.3570E 02	0.3389E 02	0.4688E 00	0.4397E 00
0.14E 02	0.4584E 02	0.3459E 02	0.2995E 02	0.2856E 02	0.3906E 00	0.3693E 00
0.15E 02	0.3461E 02	0.2726E 02	0.2536E 02	0.2429E 02	0.3330E 00	0.3164E 00
0.16E 02	0.2827E 02	0.2273E 02	0.2167E 02	0.2084E 02	0.2761E 00	0.2653E 00
0.18E 02	0.2103E 02	0.1704E 02	0.1620E 02	0.1569E 02	0.2024E 00	0.1948E 00
0.20E 02	0.1458E 02	0.1233E 02	0.1238E 02	0.1207E 02	0.1649E 00	0.1597E 00
0.22E 02	0.9911E 01	0.9051E 01	0.9707E 01	0.9478E 01	0.1228E 00	0.1197E 00
0.24E 02	0.5718E 01	0.4850E 01	0.7854E 01	0.7699E 01	0.9937E-01	0.9710E-01
0.26E 02	0.4337E 01	0.3899E 01	0.6289E 01	0.6202E 01	0.7522E-01	0.7368E-01
0.28E 02	0.3375E 01	0.3241E 01	0.5270E 01	0.5206E 01	0.6883E-01	0.6746E-01
0.30E 02	0.2863E 01	0.2921E 01	0.4456E 01	0.4409E 01	0.6470E-01	0.6358E-01
0.32E 02	0.2620E 01	0.2819E 01	0.3810E 01	0.3775E 01	0.5130E-01	0.5095E-01
0.34E 02			0.3292E 01	0.3266E 01	0.3834E-01	0.3785E-01

50

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^5 \text{ r}$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

λ	Ly α //	Ly α I	Ly β //	Ly β I	H α //	H α I
0.00E-38	0.1323E 03	0.4259E 03	0.1977E 03	0.1838E 03	0.4966E 01	0.9533E 01
0.50E 00	0.1329E 03	0.4236E 03	0.1868E 03	0.1778E 03	0.4993E 01	0.9301E 01
0.10E 01	0.1328E 03	0.4105E 03	0.1668E 03	0.1661E 03	0.5060E 01	0.8650E 01
0.15E 01	0.1323E 03	0.3884E 03	0.1525E 03	0.1565E 03	0.5157E 01	0.7743E 01
0.20E 01	0.1314E 03	0.3601E 03	0.1458E 03	0.1505E 03	0.5312E 01	0.6800E 01
0.25E 01	0.1302E 03	0.3279E 03	0.1428E 03	0.1465E 03	0.5635E 01	0.6034E 01
0.30E 01	0.1289E 03	0.2940E 03	0.1395E 03	0.1430E 03	0.6377E 01	0.5661E 01
0.35E 01	0.1274E 03	0.2602E 03	0.1337E 03	0.1386E 03	0.7569E 01	0.5745E 01
0.40E 01	0.1261E 03	0.2280E 03	0.1250E 03	0.1330E 03	0.7774E 01	0.5534E 01
0.45E 01	0.1252E 03	0.1984E 03	0.1147E 03	0.1263E 03	0.6966E 01	0.4904E 01
0.50E 01	0.1252E 03	0.1719E 03	0.1054E 03	0.1194E 03	0.5880E 01	0.4189E 01
0.60E 01	0.1316E 03	0.1311E 03	0.9657E 02	0.1076E 03	0.3984E 01	0.2963E 01
0.70E 01	0.1716E 03	0.1193E 03	0.9513E 02	0.9756E 02	0.2703E 01	0.2106E 01
0.80E 01	0.6304E 03	0.3319E 03	0.8886E 02	0.8552E 02	0.1901E 01	0.1536E 01
0.90E 01	0.5671E 03	0.3030E 03	0.7782E 02	0.7257E 02	0.1379E 01	0.1151E 01
0.10E 02	0.3329E 03	0.1865E 03	0.6593E 02	0.6067E 02	0.1039E 01	0.8907E 00
0.11E 02	0.2093E 03	0.1233E 03	0.5499E 02	0.5046E 02	0.7992E 00	0.6997E 00
0.12E 02	0.1389E 03	0.8568E 02	0.4567E 02	0.4201E 02	0.6308E 00	0.5622E 00
0.13E 02	0.9488E 02	0.6119E 02	0.3798E 02	0.3508E 02	0.5067E 00	0.4586E 00
0.14E 02	0.6566E 02	0.4443E 02	0.3170E 02	0.2947E 02	0.4160E 00	0.3819E 00
0.15E 02	0.4870E 02	0.3429E 02	0.2671E 02	0.2499E 02	0.3517E 00	0.3259E 00
0.16E 02	0.3940E 02	0.2824E 02	0.2271E 02	0.2138E 02	0.2879E 00	0.2705E 00
0.18E 02	0.2490E 02	0.1884E 02	0.1682E 02	0.1601E 02	0.2124E 00	0.2000E 00
0.20E 02	0.1589E 02	0.1297E 02	0.1278E 02	0.1228E 02	0.1699E 00	0.1623E 00
0.22E 02	0.1241E 02	0.1026E 02	0.9991E 01	0.9635E 01	0.1270E 00	0.1219E 00
0.24E 02	0.1056E 02	0.7636E 01	0.8025E 01	0.7787E 01	0.1025E 00	0.9889E-01
0.26E 02	0.7508E 01	0.5631E 01	0.6377E 01	0.6240E 01	0.7672E-01	0.7444E-01
0.28E 02	0.4639E 01	0.3845E 01	0.5334E 01	0.5234E 01	0.7088E-01	0.6864E-01
0.30E 02	0.3269E 01	0.2999E 01	0.4502E 01	0.4429E 01	0.6638E-01	0.6462E-01
0.32E 02	0.2597E 01	0.2614E 01	0.3844E 01	0.3790E 01	0.5158E-01	0.5099E-01
0.34E 02	0.2267E 01	0.2465E 01	0.3317E 01	0.3276E 01	0.3888E-01	0.3817E-01

51

$$N = 10^{17} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^2 \Gamma$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

h	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.2499F 04	0.2470E 04	0.1393E 03	0.1393E 03		
0.50E 00	0.1453E 04	0.1436E 04	0.1410E 03	0.1410E 03		
0.10E 01	0.6685E 03	0.6603E 03	0.1454F 03	0.1454E 03		
0.15E 01	0.3829E 03	0.3777E 03	0.1507E 03	0.1507E 03		
0.20E 01	0.2697E 03	0.2656E 03	0.1550E 03	0.1550E 03		
0.25F 01	0.2192E 03	0.2155E 03	0.1557E 03	0.1568E 03		
0.30F 01	0.1934E 03	0.1898E 03	0.1554E 03	0.1554E 03		
0.35E 01	0.1772E 03	0.1737E 03	0.1512E 03	0.1512E 03		
0.40E 01	0.1645E 03	0.1611E 03	0.1448E 03	0.1448E 03		
0.45E 01	0.1529E 03	0.1496E 03	0.1368E 03	0.1368E 03		
0.50E 01	0.1417E 03	0.1386E 03	0.1279E 03	0.1279E 03		
0.60E 01	0.1201E 03	0.1174E 03	0.1096E 03	0.1096E 03		
0.70E 01	0.9672E 02	0.9456E 02	0.9233E 02	0.9232E 02		
0.80F 01	0.7830E 02	0.7654E 02	0.7734E 02	0.7734E 02		
0.90E 01	0.6533E 02	0.6386E 02	0.6481E 02	0.6480E 02		
0.10E 02	0.5321E 02	0.5201E 02	0.5448E 02	0.5447E 02		
0.11E 02	0.4368E 02	0.4269E 02	0.4602E 02	0.4602E 02		
0.12E 02	0.3537E 02	0.3458E 02	0.3906E 02	0.3906E 02		
0.13E 02	0.3018E 02	0.2951E 02	0.3334E 02	0.3334E 02		
0.14E 02	0.2584E 02	0.2526E 02	0.2868E 02	0.2868E 02		
0.15E 02	0.2228E 02	0.2178E 02	0.2486E 02	0.2486E 02		
0.16E 02	0.1930E 02	0.1887E 02	0.2168E 02	0.2168E 02		
0.18E 02	0.1465E 02	0.1433E 02	0.1681E 02	0.1681E 02		
0.20E 02	0.1126E 02	0.1101E 02	0.1330E 02	0.1330E 02		
0.22E 02	0.9146E 01	0.8944E 01	0.1069E 02	0.1068E 02		
0.24E 02	0.6332E 01	0.6196E 01	0.8777E 01	0.8773E 01		
0.26E 02	0.5655E 01	0.5532E 01	0.7281E 01	0.7277E 01		
0.28E 02	0.5093E 01	0.4982E 01	0.6151E 01	0.6159E 01		
0.30E 02	0.4635E 01	0.4533E 01	0.5270E 01	0.5270E 01		
0.32E 02	0.4201E 01	0.4108E 01	0.4553E 01	0.4553E 01		
0.34E 02	0.3741E 01	0.3658E 01	0.3971E 01	0.3970E 01		

52

$$N = 10^{17} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^3 \Gamma$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

h	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.2499E 04	0.2470E 04	0.1393E 03	0.1393E 03	0.1712E 02	0.1699E 02
0.50E 00	0.1454E 04	0.1436E 04	0.1410E 03	0.1410E 03	0.1433E 02	0.1423E 02
0.10E 01	0.6688E 03	0.6604E 03	0.1454E 03	0.1454E 03	0.1049E 02	0.1045E 02
0.15E 01	0.3830E 03	0.3777E 03	0.1507E 03	0.1507E 03	0.8093E 01	0.8080E 01
0.20E 01	0.2658E 03	0.2657E 03	0.1550E 03	0.1550E 03	0.6590E 01	0.6590E 01
0.25E 01	0.2193E 03	0.2155E 03	0.1567E 03	0.1568E 03	0.5536E 01	0.5541E 01
0.30E 01	0.1934E 03	0.1898E 03	0.1554E 03	0.1554E 03	0.4729E 01	0.4738E 01
0.35E 01	0.1772E 03	0.1737E 03	0.1512E 03	0.1512E 03	0.4077E 01	0.4084E 01
0.40E 01	0.1645E 03	0.1611E 03	0.1448E 03	0.1448E 03	0.3527E 01	0.3535E 01
0.45E 01	0.1529E 03	0.1496E 03	0.1368E 03	0.1368E 03	0.3062E 01	0.3068E 01
0.50E 01	0.1417E 03	0.1386E 03	0.1279E 03	0.1279E 03	0.2669E 01	0.2675E 01
0.60E 01	0.1201E 03	0.1174E 03	0.1096E 03	0.1096E 03	0.2045E 01	0.2048E 01
0.70E 01	0.9672E 02	0.9457E 02	0.9233E 02	0.9233E 02	0.1590E 01	0.1592E 01
0.80E 01	0.7830E 02	0.7655E 02	0.7734E 02	0.7734E 02	0.1252E 01	0.1254E 01
0.90E 01	0.6533E 02	0.6386E 02	0.6481E 02	0.6480E 02	0.1001E 01	0.1002E 01
0.10E 02	0.5321E 02	0.5201E 02	0.5448E 02	0.5447E 02	0.8133E 00	0.8138E 00
0.11E 02	0.4368E 02	0.4269E 02	0.4602E 02	0.4602E 02	0.6688E 00	0.6690E 00
0.12E 02	0.3537E 02	0.3458E 02	0.3906E 02	0.3906E 02	0.5578E 00	0.5580E 00
0.13E 02	0.3018E 02	0.2951E 02	0.3334E 02	0.3334E 02	0.4699E 00	0.4704E 00
0.14E 02	0.2585E 02	0.2526E 02	0.2868E 02	0.2868E 02	0.4013E 00	0.4020E 00
0.15E 02	0.2228E 02	0.2178E 02	0.2486E 02	0.2485E 02	0.3445E 00	0.3453E 00
0.16E 02	0.1930E 02	0.1887E 02	0.2168E 02	0.2168E 02	0.2991E 00	0.3001E 00
0.18E 02	0.1465E 02	0.1433E 02	0.1681E 02	0.1681E 02	0.2290E 00	0.2302E 00
0.20E 02	0.1126E 02	0.1101E 02	0.1330E 02	0.1330E 02	0.1826E 00	0.1835E 00
0.22E 02	0.9146E 01	0.8944E 01	0.1068E 02	0.1068E 02	0.1462E 00	0.1472E 00
0.24E 02	0.6333E 01	0.6196E 01	0.8774E 01	0.8774E 01	0.1209E 00	0.1219E 00
0.26E 02	0.5655E 01	0.5532E 01	0.7279E 01	0.7278E 01	0.9683E-01	0.9782E-01
0.28E 02	0.5094E 01	0.4982E 01	0.6160E 01	0.6160E 01	0.8458E-01	0.8565E-01
0.30E 02	0.4635E 01	0.4533E 01	0.5270E 01	0.5270E 01	0.7474E-01	0.7624E-01
0.32E 02	0.4201E 01	0.4108E 01	0.4553E 01	0.4553E 01	0.6413E-01	0.6542E-01
0.34E 02	0.3741E 01	0.3658E 01	0.3970E 01	0.3970E 01	0.5214E-01	0.5299E-01

53

$N = 10^{17} \text{ cm}^{-3}$

$J_0 = 10^4 \Gamma$

$T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

λ	Ly α //	Ly α $\perp$	Ly β //	Ly β $\perp$	H α //	H α $\perp$
0.00E-38	0.2412E 04	0.2407E 04	0.1393E 03	0.1393E 03	0.1718E 02	0.1709E 02
0.50E 00	0.1470E 04	0.1450E 04	0.1410E 03	0.1410E 03	0.1440E 02	0.1433E 02
0.10E 01	0.6794E 03	0.6684E 03	0.1454E 03	0.1454E 03	0.1054E 02	0.1051E 02
0.15E 01	0.3868E 03	0.3804E 03	0.1507E 03	0.1507E 03	0.8127E 01	0.8120E 01
0.20E 01	0.2715E 03	0.2667E 03	0.1550E 03	0.1550E 03	0.6613E 01	0.6616E 01
0.25E 01	0.2203E 03	0.2161E 03	0.1567E 03	0.1567E 03	0.5553E 01	0.5559E 01
0.30E 01	0.1941E 03	0.1901E 03	0.1554E 03	0.1554E 03	0.4742E 01	0.4749E 01
0.35E 01	0.1777E 03	0.1739E 03	0.1512E 03	0.1512E 03	0.4087E 01	0.4094E 01
0.40E 01	0.1649E 03	0.1613E 03	0.1447E 03	0.1447E 03	0.3535E 01	0.3542E 01
0.45E 01	0.1532E 03	0.1498E 03	0.1368E 03	0.1368E 03	0.3068E 01	0.3074E 01
0.50E 01	0.1420E 03	0.1387E 03	0.1279E 03	0.1279E 03	0.2674E 01	0.2679E 01
0.60E 01	0.1203E 03	0.1175E 03	0.1096E 03	0.1096E 03	0.2048E 01	0.2051E 01
0.70E 01	0.9686E 02	0.9464E 02	0.9233E 02	0.9233E 02	0.1592E 01	0.1594E 01
0.80E 01	0.7838E 02	0.7658E 02	0.7735E 02	0.7734E 02	0.1254E 01	0.1254E 01
0.90E 01	0.6538E 02	0.6388E 02	0.6481E 02	0.6481E 02	0.1003E 01	0.1003E 01
0.10E 02	0.5325E 02	0.5204E 02	0.5448E 02	0.5447E 02	0.8140E 00	0.8138E 00
0.11E 02	0.4370E 02	0.4271E 02	0.4602E 02	0.4602E 02	0.6690E 00	0.6686E 00
0.12E 02	0.3538E 02	0.3458E 02	0.3906E 02	0.3906E 02	0.5577E 00	0.5573E 00
0.13E 02	0.3019E 02	0.2951E 02	0.3334E 02	0.3334E 02	0.4702E 00	0.4697E 00
0.14E 02	0.2585E 02	0.2527E 02	0.2868E 02	0.2868E 02	0.4017E 00	0.4013E 00
0.15E 02	0.2228E 02	0.2178E 02	0.2486E 02	0.2486E 02	0.3448E 00	0.3444E 00
0.16E 02	0.1931E 02	0.1887E 02	0.2168E 02	0.2168E 02	0.2994E 00	0.2990E 00
0.18E 02	0.1466E 02	0.1433E 02	0.1681E 02	0.1681E 02	0.2292E 00	0.2288E 00
0.20E 02	0.1126E 02	0.1101E 02	0.1330E 02	0.1330E 02	0.1827E 00	0.1825E 00
0.22E 02	0.9148E 01	0.8945E 01	0.1068E 02	0.1068E 02	0.1462E 00	0.1460E 00
0.24E 02	0.6332E 01	0.6195E 01	0.8775E 01	0.8774E 01	0.1208E 00	0.1207E 00
0.26E 02	0.5654E 01	0.5532E 01	0.7279E 01	0.7278E 01	0.9685E-01	0.9662E-01
0.28E 02	0.5092E 01	0.4982E 01	0.6160E 01	0.6160E 01	0.8461E-01	0.8444E-01
0.30E 02	0.4634E 01	0.4533E 01	0.5270E 01	0.5270E 01	0.7475E-01	0.7464E-01
0.32E 02	0.4200E 01	0.4108E 01	0.4553E 01	0.4553E 01	0.6412E-01	0.6403E-01
0.34E 02	0.3741E 01	0.3658E 01	0.3970E 01	0.3970E 01	0.5216E-01	0.5207E-01

54

$N = 10^{17} \text{ cm}^{-3}$

$J_0 = 4 \cdot 10^4 \Gamma$

$T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

λ	Ly α //	Ly α $\perp$	Ly β //	Ly β $\perp$	H α //	H α $\perp$
0.00E-38	0.1698E 04	0.1863E 04	0.1406E 03	0.1402E 03	0.1657E 02	0.1669E 02
0.50E 00	0.1492E 04	0.1497E 04	0.1421E 03	0.1417E 03	0.1427E 02	0.1427E 02
0.10E 01	0.8466E 03	0.7943E 03	0.1459E 03	0.1457E 03	0.1064E 02	0.1059E 02
0.15E 01	0.4511E 03	0.4254E 03	0.1506E 03	0.1507E 03	0.8208E 01	0.8171E 01
0.20E 01	0.3001E 03	0.2844E 03	0.1544E 03	0.1546E 03	0.6675E 01	0.6649E 01
0.25E 01	0.2368E 03	0.2248E 03	0.1560E 03	0.1563E 03	0.5600E 01	0.5583E 01
0.30E 01	0.2055E 03	0.1955E 03	0.1548E 03	0.1550E 03	0.4778E 01	0.4766E 01
0.35E 01	0.1865E 03	0.1777E 03	0.1507E 03	0.1509E 03	0.4115E 01	0.4107E 01
0.40E 01	0.1718E 03	0.1642E 03	0.1444E 03	0.1445E 03	0.3558E 01	0.3553E 01
0.45E 01	0.1588E 03	0.1521E 03	0.1365E 03	0.1366E 03	0.3087E 01	0.3082E 01
0.50E 01	0.1465E 03	0.1406E 03	0.1278E 03	0.1278E 03	0.2689E 01	0.2686E 01
0.60E 01	0.1236E 03	0.1190E 03	0.1096E 03	0.1096E 03	0.2057E 01	0.2055E 01
0.70E 01	0.9907E 02	0.9569E 02	0.9239E 02	0.9236E 02	0.1598E 01	0.1596E 01
0.80E 01	0.7964E 02	0.7714E 02	0.7742E 02	0.7738E 02	0.1258E 01	0.1256E 01
0.90E 01	0.6616E 02	0.6421E 02	0.6488E 02	0.6484E 02	0.1005E 01	0.1004E 01
0.10E 02	0.5396E 02	0.5239E 02	0.5454E 02	0.5451E 02	0.8158E 00	0.8145E 00
0.11E 02	0.4411E 02	0.4289E 02	0.4607E 02	0.4604E 02	0.6703E 00	0.6692E 00
0.12E 02	0.3557E 02	0.3464E 02	0.3910E 02	0.3908E 02	0.5588E 00	0.5578E 00
0.13E 02	0.3032E 02	0.2955E 02	0.3338E 02	0.3336E 02	0.4711E 00	0.4701E 00
0.14E 02	0.2594E 02	0.2529E 02	0.2871E 02	0.2870E 02	0.4024E 00	0.4016E 00
0.15E 02	0.2236E 02	0.2180E 02	0.2488E 02	0.2487E 02	0.3454E 00	0.3446E 00
0.16E 02	0.1937E 02	0.1890E 02	0.2170E 02	0.2169E 02	0.2997E 00	0.2991E 00
0.18E 02	0.1472E 02	0.1436E 02	0.1682E 02	0.1681E 02	0.2294E 00	0.2289E 00
0.20E 02	0.1131E 02	0.1104E 02	0.1331E 02	0.1330E 02	0.1828E 00	0.1825E 00
0.22E 02	0.9179E 01	0.8962E 01	0.1069E 02	0.1069E 02	0.1463E 00	0.1460E 00
0.24E 02	0.6321E 01	0.6183E 01	0.8778E 01	0.8776E 01	0.1210E 00	0.1208E 00
0.26E 02	0.5641E 01	0.5519E 01	0.7281E 01	0.7279E 01	0.9694E-01	0.9665E-01
0.28E 02	0.5079E 01	0.4969E 01	0.6162E 01	0.6161E 01	0.8467E-01	0.8446E-01
0.30E 02	0.4624E 01	0.4523E 01	0.5271E 01	0.5270E 01	0.7476E-01	0.7463E-01
0.32E 02	0.4195E 01	0.4103E 01	0.4554E 01	0.4553E 01	0.6415E-01	0.6403E-01
0.34E 02	0.3742E 01	0.3658E 01	0.3971E 01	0.3970E 01	0.5221E-01	0.5209E-01

55

$$N = 10^{17} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 8 \cdot 10^4 \text{ } \Gamma$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

λ	Ly α //	Ly α I	Ly β //	Ly β I	H α //	H α I
0.00E-38	0.1034E 04	0.1299E 04	0.1444E 03	0.1428E 03	0.1497E 02	0.1563E 02
0.50E 00	0.1047E 04	0.1219E 04	0.1452E 03	0.1438E 03	0.1370E 02	0.1398E 02
0.10E 01	0.9997E 03	0.9753E 03	0.1473E 03	0.1467E 03	0.1084E 02	0.1078E 02
0.15E 01	0.6996E 03	0.6078E 03	0.1503E 03	0.1505E 03	0.8441E 01	0.8328E 01
0.20E 01	0.4154E 03	0.3588E 03	0.1530E 03	0.1537E 03	0.6865E 01	0.6756E 01
0.25E 01	0.2975E 03	0.2584E 03	0.1541E 03	0.1551E 03	0.5755E 01	0.5663E 01
0.30E 01	0.2456E 03	0.2148E 03	0.1528E 03	0.1538E 03	0.4902E 01	0.4828E 01
0.35E 01	0.2164E 03	0.1909E 03	0.1490E 03	0.1499E 03	0.4213E 01	0.4155E 01
0.40E 01	0.1954E 03	0.1742E 03	0.1432E 03	0.1438E 03	0.3635E 01	0.3590E 01
0.45E 01	0.1777E 03	0.1601E 03	0.1357E 03	0.1362E 03	0.3146E 01	0.3111E 01
0.50E 01	0.1617E 03	0.1470E 03	0.1273E 03	0.1276E 03	0.2735E 01	0.2708E 01
0.60E 01	0.1342E 03	0.1238E 03	0.1096E 03	0.1096E 03	0.2086E 01	0.2069E 01
0.70E 01	0.1061E 03	0.9907E 02	0.9259E 02	0.9246E 02	0.1617E 01	0.1606E 01
0.80E 01	0.8407E 02	0.7919E 02	0.7766E 02	0.7750E 02	0.1270E 01	0.1262E 01
0.90E 01	0.6867E 02	0.6527E 02	0.6511E 02	0.6496E 02	0.1013E 01	0.1008E 01
0.10E 02	0.5620E 02	0.5352E 02	0.5474E 02	0.5461E 02	0.8215E 00	0.8173E 00
0.11E 02	0.4551E 02	0.4355E 02	0.4623E 02	0.4613E 02	0.6743E 00	0.6712E 00
0.12E 02	0.3626E 02	0.3489E 02	0.3924E 02	0.3915E 02	0.5615E 00	0.5591E 00
0.13E 02	0.3077E 02	0.2969E 02	0.3348E 02	0.3341E 02	0.4731E 00	0.4712E 00
0.14E 02	0.2625E 02	0.2538E 02	0.2879E 02	0.2874E 02	0.4038E 00	0.4023E 00
0.15E 02	0.2259E 02	0.2187E 02	0.2494E 02	0.2490E 02	0.3465E 00	0.3453E 00
0.16E 02	0.1957E 02	0.1897E 02	0.2175E 02	0.2172E 02	0.3005E 00	0.2995E 00
0.18E 02	0.1490E 02	0.1445E 02	0.1685E 02	0.1683E 02	0.2299E 00	0.2292E 00
0.20E 02	0.1147E 02	0.1113E 02	0.1333E 02	0.1331E 02	0.1831E 00	0.1826E 00
0.22E 02	0.9279E 01	0.9017E 01	0.1070E 02	0.1069E 02	0.1466E 00	0.1462E 00
0.24E 02	0.6290E 01	0.6149E 01	0.8789E 01	0.8781E 01	0.1212E 00	0.1209E 00
0.26E 02	0.5602E 01	0.5481E 01	0.7288E 01	0.7283E 01	0.9718E-01	0.9680E-01
0.28E 02	0.5038E 01	0.4932E 01	0.6167E 01	0.6163E 01	0.8486E-01	0.8457E-01
0.30E 02	0.4590E 01	0.4493E 01	0.5275E 01	0.5272E 01	0.7488E-01	0.7470E-01
0.32E 02	0.4178E 01	0.4086E 01	0.4557E 01	0.4555E 01	0.6423E-01	0.6408E-01
0.34E 02	0.3745E 01	0.3657E 01	0.3973E 01	0.3972E 01	0.5235E-01	0.5219E-01

56

$$N = 10^{17} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 1,2 \cdot 10^5 \text{ } \Gamma$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

λ	Ly α //	Ly α I	Ly β //	Ly β I	H α //	H α I
0.00E-38	0.7012E 03	0.9913E 03	0.1496E 03	0.1464E 03	0.1313E 02	0.1440E 02
0.50E 00	0.7140E 03	0.9607E 03	0.1496E 03	0.1469E 03	0.1264E 02	0.1340E 02
0.10E 01	0.7412E 03	0.8683E 03	0.1497E 03	0.1483E 03	0.1092E 02	0.1095E 02
0.15E 01	0.7426E 03	0.7188E 03	0.1503E 03	0.1504E 03	0.8771E 01	0.8567E 01
0.20E 01	0.6259E 03	0.5171E 03	0.1511E 03	0.1524E 03	0.7163E 01	0.6929E 01
0.25E 01	0.4299E 03	0.3391E 03	0.1512E 03	0.1532E 03	0.6009E 01	0.5756E 01
0.30E 01	0.3258E 03	0.2561E 03	0.1498E 03	0.1515E 03	0.5112E 01	0.4933E 01
0.35E 01	0.2740E 03	0.2175E 03	0.1464E 03	0.1483E 03	0.4381E 01	0.4238E 01
0.40E 01	0.2401E 03	0.1937E 03	0.1412E 03	0.1426E 03	0.3768E 01	0.3655E 01
0.45E 01	0.2133E 03	0.1753E 03	0.1344E 03	0.1354E 03	0.3249E 01	0.3161E 01
0.50E 01	0.1902E 03	0.1592E 03	0.1266E 03	0.1271E 03	0.2816E 01	0.2747E 01
0.60E 01	0.1529E 03	0.1320E 03	0.1095E 03	0.1095E 03	0.2135E 01	0.2093E 01
0.70E 01	0.1176E 03	0.1042E 03	0.9289E 02	0.9261E 02	0.1648E 01	0.1621E 01
0.80E 01	0.9265E 02	0.8329E 02	0.7805E 02	0.7771E 02	0.1290E 01	0.1272E 01
0.90E 01	0.7319E 02	0.6719E 02	0.6549E 02	0.6516E 02	0.1027E 01	0.1015E 01
0.10E 02	0.5981E 02	0.5528E 02	0.5507E 02	0.5478E 02	0.8308E 00	0.8220E 00
0.11E 02	0.4813E 02	0.4483E 02	0.4650E 02	0.4627E 02	0.6810E 00	0.6745E 00
0.12E 02	0.3766E 02	0.3548E 02	0.3945E 02	0.3926E 02	0.5662E 00	0.5615E 00
0.13E 02	0.3165E 02	0.3002E 02	0.3366E 02	0.3350E 02	0.4766E 00	0.4730E 00
0.14E 02	0.2680E 02	0.2556E 02	0.2893E 02	0.2881E 02	0.4065E 00	0.4037E 00
0.15E 02	0.2297E 02	0.2199E 02	0.2505E 02	0.2496E 02	0.3488E 00	0.3465E 00
0.16E 02	0.1987E 02	0.1907E 02	0.2184E 02	0.2176E 02	0.3020E 00	0.3003E 00
0.18E 02	0.1516E 02	0.1457E 02	0.1691E 02	0.1686E 02	0.2308E 00	0.2296E 00
0.20E 02	0.1172E 02	0.1127E 02	0.1336E 02	0.1333E 02	0.1836E 00	0.1828E 00
0.22E 02	0.9449E 01	0.9111E 01	0.1073E 02	0.1071E 02	0.1472E 00	0.1465E 00
0.24E 02	0.6251E 01	0.6100E 01	0.8806E 01	0.8790E 01	0.1216E 00	0.1212E 00
0.26E 02	0.5543E 01	0.5423E 01	0.7300E 01	0.7289E 01	0.9750E-01	0.9700E-01
0.28E 02	0.4971E 01	0.4871E 01	0.6176E 01	0.6168E 01	0.8515E-01	0.8476E-01
0.30E 02	0.4532E 01	0.4442E 01	0.5281E 01	0.5275E 01	0.7505E-01	0.7481E-01
0.32E 02	0.4144E 01	0.4055E 01	0.4562E 01	0.4557E 01	0.6434E-01	0.6415E-01
0.34E 02	0.3742E 01	0.3651E 01	0.3977E 01	0.3973E 01	0.5253E-01	0.5232E-01

57

$N = 10^{18} \text{ cm}^{-3}$ $\rho_0 = 10^2 \Gamma$ $T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R $Ly\alpha \parallel$ $Ly\alpha \perp$ $Ly\beta \parallel$ $Ly\beta \perp$ $H\alpha \parallel$ $H\alpha \perp$

0.00E-38	0.1645E 04	0.1626E 04	0.1496E 03	0.1496E 03	0.1496E 03
0.50E 00	0.1273E 04	0.1258E 04	0.1499E 03	0.1498E 03	0.1498E 03
0.10E 01	0.7802E 03	0.7704E 03	0.1504E 03	0.1503E 03	0.1503E 03
0.15E 01	0.5037E 03	0.4968E 03	0.1505E 03	0.1505E 03	0.1505E 03
0.20E 01	0.3647E 03	0.3593E 03	0.1497E 03	0.1497E 03	0.1497E 03
0.25E 01	0.2904E 03	0.2856E 03	0.1476E 03	0.1475E 03	0.1475E 03
0.30E 01	0.2455E 03	0.2412E 03	0.1437E 03	0.1437E 03	0.1437E 03
0.35E 01	0.2144E 03	0.2104E 03	0.1384E 03	0.1384E 03	0.1384E 03
0.40E 01	0.1901E 03	0.1864E 03	0.1320E 03	0.1319E 03	0.1319E 03
0.45E 01	0.1696E 03	0.1662E 03	0.1247E 03	0.1247E 03	0.1247E 03
0.50E 01	0.1517E 03	0.1487E 03	0.1170E 03	0.1169E 03	0.1169E 03
0.60E 01	0.1211E 03	0.1186E 03	0.1013E 03	0.1013E 03	0.1013E 03
0.70E 01	0.9604E 02	0.9402E 02	0.8672E 02	0.8668E 02	0.8668E 02
0.80E 01	0.7752E 02	0.7587E 02	0.7380E 02	0.7377E 02	0.7377E 02
0.90E 01	0.6314E 02	0.6180E 02	0.6280E 02	0.6277E 02	0.6277E 02
0.10E 02	0.5190E 02	0.5080E 02	0.5359E 02	0.5356E 02	0.5356E 02
0.11E 02	0.4319E 02	0.4226E 02	0.4592E 02	0.4589E 02	0.4589E 02
0.12E 02	0.3580E 02	0.3504E 02	0.3954E 02	0.3952E 02	0.3952E 02
0.13E 02	0.3042E 02	0.2977E 02	0.3424E 02	0.3421E 02	0.3421E 02
0.14E 02	0.2603E 02	0.2548E 02	0.2982E 02	0.2980E 02	0.2980E 02
0.15E 02	0.2246E 02	0.2198E 02	0.2614E 02	0.2612E 02	0.2612E 02
0.16E 02	0.1953E 02	0.1911E 02	0.2304E 02	0.2303E 02	0.2303E 02
0.18E 02	0.1506E 02	0.1475E 02	0.1820E 02	0.1819E 02	0.1819E 02
0.20E 02	0.1190E 02	0.1165E 02	0.1464E 02	0.1464E 02	0.1464E 02
0.22E 02	0.9841E 01	0.9634E 01	0.1197E 02	0.1197E 02	0.1197E 02
0.24E 02	0.7545E 01	0.7389E 01	0.9953E 01	0.9948E 01	0.9948E 01
0.26E 02	0.6492E 01	0.6358E 01	0.8370E 01	0.8365E 01	0.8365E 01
0.28E 02	0.5602E 01	0.5486E 01	0.7138E 01	0.7132E 01	0.7132E 01
0.30E 02	0.4881E 01	0.4780E 01	0.6151E 01	0.6146E 01	0.6146E 01
0.32E 02	0.4275E 01	0.4187E 01	0.5349E 01	0.5346E 01	0.5346E 01
0.34E 02	0.3755E 01	0.3677E 01	0.4691E 01	0.4689E 01	0.4689E 01

58

$N = 10^{18} \text{ cm}^{-3}$ $\rho_0 = 10^3 \Gamma$ $T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R $Ly\alpha \parallel$ $Ly\alpha \perp$ $Ly\beta \parallel$ $Ly\beta \perp$ $H\alpha \parallel$ $H\alpha \perp$

0.00E-38	0.1645E 04	0.1626E 04	0.1496E 03	0.1496E 03	0.1336E 02	0.1306E 02
0.50E 00	0.1273E 04	0.1258E 04	0.1498E 03	0.1498E 03	0.1222E 02	0.1197E 02
0.10E 01	0.7803E 03	0.7704E 03	0.1503E 03	0.1503E 03	0.1004E 02	0.9880E 01
0.15E 01	0.5037E 03	0.4968E 03	0.1505E 03	0.1505E 03	0.8147E 01	0.8051E 01
0.20E 01	0.3647E 03	0.3593E 03	0.1497E 03	0.1498E 03	0.6728E 01	0.6679E 01
0.25E 01	0.2904E 03	0.2856E 03	0.1475E 03	0.1475E 03	0.5657E 01	0.5638E 01
0.30E 01	0.2455E 03	0.2412E 03	0.1437E 03	0.1437E 03	0.4818E 01	0.4818E 01
0.35E 01	0.2144E 03	0.2104E 03	0.1384E 03	0.1384E 03	0.4138E 01	0.4150E 01
0.40E 01	0.1901E 03	0.1864E 03	0.1320E 03	0.1320E 03	0.3575E 01	0.3594E 01
0.45E 01	0.1696E 03	0.1662E 03	0.1247E 03	0.1247E 03	0.3103E 01	0.3128E 01
0.50E 01	0.1517E 03	0.1487E 03	0.1170E 03	0.1170E 03	0.2707E 01	0.2735E 01
0.60E 01	0.1211E 03	0.1186E 03	0.1013E 03	0.1013E 03	0.2086E 01	0.2120E 01
0.70E 01	0.9604E 02	0.9402E 02	0.8669E 02	0.8669E 02	0.1638E 01	0.1676E 01
0.80E 01	0.7752E 02	0.7587E 02	0.7378E 02	0.7378E 02	0.1307E 01	0.1348E 01
0.90E 01	0.6314E 02	0.6180E 02	0.6278E 02	0.6278E 02	0.1059E 01	0.1101E 01
0.10E 02	0.5190E 02	0.5080E 02	0.5357E 02	0.5357E 02	0.8708E 00	0.9100E 00
0.11E 02	0.4319E 02	0.4226E 02	0.4590E 02	0.4590E 02	0.7252E 00	0.7604E 00
0.12E 02	0.3580E 02	0.3504E 02	0.3953E 02	0.3953E 02	0.6116E 00	0.6430E 00
0.13E 02	0.3042E 02	0.2977E 02	0.3422E 02	0.3422E 02	0.5215E 00	0.5512E 00
0.14E 02	0.2604E 02	0.2548E 02	0.2981E 02	0.2981E 02	0.4495E 00	0.4775E 00
0.15E 02	0.2246E 02	0.2198E 02	0.2613E 02	0.2613E 02	0.3898E 00	0.4152E 00
0.16E 02	0.1953E 02	0.1911E 02	0.2303E 02	0.2303E 02	0.3408E 00	0.3638E 00
0.18E 02	0.1506E 02	0.1475E 02	0.1819E 02	0.1819E 02	0.2663E 00	0.2845E 00
0.20E 02	0.1190E 02	0.1165E 02	0.1464E 02	0.1464E 02	0.2137E 00	0.2269E 00
0.22E 02	0.9841E 01	0.9634E 01	0.1197E 02	0.1197E 02	0.1740E 00	0.1862E 00
0.24E 02	0.7545E 01	0.7389E 01	0.9950E 01	0.9950E 01	0.1450E 00	0.1554E 00
0.26E 02	0.6492E 01	0.6358E 01	0.8366E 01	0.8367E 01		
0.28E 02	0.5602E 01	0.5486E 01	0.7134E 01	0.7134E 01		
0.30E 02	0.4881E 01	0.4780E 01	0.6148E 01	0.6148E 01		
0.32E 02	0.4275E 01	0.4187E 01	0.5347E 01	0.5347E 01		
0.34E 02	0.3755E 01	0.3677E 01	0.4690E 01	0.4690E 01		

59

$$\mathcal{H} = 10^4 \Gamma \quad T = 2.10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

$$N = 10^{18} \text{ cm}^{-3}$$

R	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.1644E 04	0.1625E 04	0.1496E 03	0.1496E 03	0.1370E 02	0.1362E 02
0.50E 00	0.1273E 04	0.1258E 04	0.1498E 03	0.1498E 03	0.1251E 02	0.1245E 02
0.10E 01	0.7806E 03	0.7706E 03	0.1503E 03	0.1503E 03	0.1025E 02	0.1021E 02
0.15E 01	0.5039E 03	0.4969E 03	0.1505E 03	0.1505E 03	0.8290E 01	0.8273E 01
0.20E 01	0.3648E 03	0.3593E 03	0.1497E 03	0.1498E 03	0.6826E 01	0.6820E 01
0.25E 01	0.2905E 03	0.2857E 03	0.1475E 03	0.1475E 03	0.5727E 01	0.5727E 01
0.30E 01	0.2456E 03	0.2413E 03	0.1437E 03	0.1437E 03	0.4363E 01	0.4871E 01
0.35E 01	0.2145E 03	0.2105E 03	0.1384E 03	0.1384E 03	0.4175E 01	0.4179E 01
0.40E 01	0.1901E 03	0.1864E 03	0.1320E 03	0.1320E 03	0.3602E 01	0.3606E 01
0.45E 01	0.1696E 03	0.1662E 03	0.1247E 03	0.1247E 03	0.3124E 01	0.3128E 01
0.50E 01	0.1517E 03	0.1487E 03	0.1170E 03	0.1170E 03	0.2723E 01	0.2726E 01
0.60E 01	0.1211E 03	0.1186E 03	0.1013E 03	0.1013E 03	0.2098E 01	0.2099E 01
0.70E 01	0.9605E 02	0.9403E 02	0.8669E 02	0.8669E 02	0.1645E 01	0.1646E 01
0.80E 01	0.7752E 02	0.7588E 02	0.7378E 02	0.7378E 02	0.1312E 01	0.1312E 01
0.90E 01	0.6315E 02	0.6180E 02	0.6278E 02	0.6278E 02	0.1063E 01	0.1063E 01
0.10E 02	0.5191E 02	0.5080E 02	0.5357E 02	0.5357E 02	0.8737E 00	0.8735E 00
0.11E 02	0.4319E 02	0.4227E 02	0.4590E 02	0.4590E 02	0.7274E 00	0.7272E 00
0.12E 02	0.3580E 02	0.3504E 02	0.3953E 02	0.3953E 02	0.6134E 00	0.6131E 00
0.13E 02	0.3042E 02	0.2977E 02	0.3422E 02	0.3422E 02	0.5227E 00	0.5225E 00
0.14E 02	0.2604E 02	0.2548E 02	0.2981E 02	0.2981E 02	0.4503E 00	0.4501E 00
0.15E 02	0.2246E 02	0.2199E 02	0.2613E 02	0.2613E 02	0.3904E 00	0.3901E 00
0.16E 02	0.1953E 02	0.1911E 02	0.2303E 02	0.2303E 02	0.3413E 00	0.3410E 00
0.18E 02	0.1506E 02	0.1475E 02	0.1819E 02	0.1819E 02	0.2664E 00	0.2662E 00
0.20E 02	0.1190E 02	0.1165E 02	0.1464E 02	0.1464E 02	0.2135E 00	0.2133E 00
0.22E 02	0.9841E 01	0.9634E 01	0.1197E 02	0.1197E 02	0.1741E 00	0.1739E 00
0.24E 02	0.7546E 01	0.7390E 01	0.9950E 01	0.9949E 01	0.1452E 00	0.1452E 00
0.26E 02	0.6492E 01	0.6358E 01	0.8367E 01	0.8366E 01	0.1199E 00	0.1199E 00
0.28E 02	0.5602E 01	0.5486E 01	0.7134E 01	0.7134E 01	0.1035E 00	0.1035E 00
0.30E 02	0.4882E 01	0.4780E 01	0.6148E 01	0.6148E 01	0.9009E-01	0.9011E-01
0.32E 02	0.4276E 01	0.4187E 01	0.5347E 01	0.5347E 01	0.7820E-01	0.7826E-01
0.34E 02	0.3755E 01	0.3678E 01	0.4690E 01	0.4690E 01	0.6657E-01	0.6661E-01

60

$$N = 10^{18} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 4.10^4 \Gamma$$

$$T = 2.10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.1626E 04	0.1612E 04	0.1496E 03	0.1496E 03	0.1371E 02	0.1364E 02
0.50E 00	0.1271E 04	0.1257E 04	0.1499E 03	0.1499E 03	0.1253E 02	0.1247E 02
0.10E 01	0.7840E 03	0.7733E 03	0.1503E 03	0.1504E 03	0.1026E 02	0.1023E 02
0.15E 01	0.5061E 03	0.4985E 03	0.1505E 03	0.1505E 03	0.8300E 01	0.8284E 01
0.20E 01	0.3661E 03	0.3602E 03	0.1497E 03	0.1497E 03	0.6833E 01	0.6827E 01
0.25E 01	0.2913E 03	0.2862E 03	0.1475E 03	0.1475E 03	0.5732E 01	0.5732E 01
0.30E 01	0.2462E 03	0.2416E 03	0.1437E 03	0.1437E 03	0.4872E 01	0.4875E 01
0.35E 01	0.2149E 03	0.2107E 03	0.1384E 03	0.1384E 03	0.4178E 01	0.4182E 01
0.40E 01	0.1905E 03	0.1866E 03	0.1320E 03	0.1320E 03	0.3605E 01	0.3609E 01
0.45E 01	0.1699E 03	0.1664E 03	0.1247E 03	0.1247E 03	0.3126E 01	0.3130E 01
0.50E 01	0.1520E 03	0.1488E 03	0.1169E 03	0.1170E 03	0.2725E 01	0.2728E 01
0.60E 01	0.1212E 03	0.1186E 03	0.1013E 03	0.1013E 03	0.2098E 01	0.2100E 01
0.70E 01	0.9614E 02	0.9407E 02	0.8669E 02	0.8669E 02	0.1646E 01	0.1647E 01
0.80E 01	0.7758E 02	0.7591E 02	0.7378E 02	0.7378E 02	0.1312E 01	0.1312E 01
0.90E 01	0.6318E 02	0.6182E 02	0.6278E 02	0.6278E 02	0.1063E 01	0.1063E 01
0.10E 02	0.5193E 02	0.5081E 02	0.5357E 02	0.5357E 02	0.8740E 00	0.8737E 00
0.11E 02	0.4321E 02	0.4227E 02	0.4591E 02	0.4590E 02	0.7278E 00	0.7274E 00
0.12E 02	0.3581E 02	0.3505E 02	0.3953E 02	0.3953E 02	0.6137E 00	0.6132E 00
0.13E 02	0.3043E 02	0.2978E 02	0.3422E 02	0.3422E 02	0.5230E 00	0.5225E 00
0.14E 02	0.2604E 02	0.2549E 02	0.2981E 02	0.2981E 02	0.4505E 00	0.4501E 00
0.15E 02	0.2247E 02	0.2199E 02	0.2613E 02	0.2613E 02	0.3905E 00	0.3901E 00
0.16E 02	0.1953E 02	0.1912E 02	0.2303E 02	0.2303E 02	0.3415E 00	0.3410E 00
0.18E 02	0.1507E 02	0.1475E 02	0.1819E 02	0.1819E 02	0.2665E 00	0.2662E 00
0.20E 02	0.1190E 02	0.1165E 02	0.1464E 02	0.1464E 02	0.2136E 00	0.2133E 00
0.22E 02	0.9842E 01	0.9635E 01	0.1197E 02	0.1197E 02	0.1741E 00	0.1739E 00
0.24E 02	0.7546E 01	0.7390E 01	0.9950E 01	0.9950E 01	0.1453E 00	0.1450E 00
0.26E 02	0.6492E 01	0.6358E 01	0.8367E 01	0.8366E 01	0.1200E 00	0.1197E 00
0.28E 02	0.5602E 01	0.5486E 01	0.7135E 01	0.7134E 01	0.1036E 00	0.1034E 00
0.30E 02	0.4882E 01	0.4780E 01	0.6148E 01	0.6148E 01	0.9012E-01	0.8998E-01
0.32E 02	0.4276E 01	0.4187E 01	0.5347E 01	0.5347E 01	0.7823E-01	0.7810E-01
0.34E 02	0.3755E 01	0.3678E 01	0.4690E 01	0.4690E 01	0.6660E-01	0.6648E-01

61

$$N = 10^{18} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 8 \cdot 10^4 \text{ \AA}$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$Ly\alpha \parallel$	$Ly\alpha \perp$	$Ly\beta \parallel$	$Ly\beta \perp$	$H\alpha \parallel$	$H\alpha \perp$
0.00E-38	0.1572E 04	0.1575E 04	0.1497E 03	0.1497E 03	0.1366E 02	0.1361E 02
0.50E 00	0.1264E 04	0.1253E 04	0.1499E 03	0.1499E 03	0.1250E 02	0.1246E 02
0.10E 01	0.7951E 03	0.7820E 03	0.1504E 03	0.1504E 03	0.1027E 02	0.1023E 02
0.15E 01	0.5135E 03	0.5037E 03	0.1505E 03	0.1505E 03	0.8308E 01	0.8289E 01
0.20E 01	0.3705E 03	0.3629E 03	0.1497E 03	0.1497E 03	0.6841E 01	0.6832E 01
0.25E 01	0.2941E 03	0.2877E 03	0.1475E 03	0.1475E 03	0.5739E 01	0.5736E 01
0.30E 01	0.2482E 03	0.2426E 03	0.1437E 03	0.1437E 03	0.4878E 01	0.4878E 01
0.35E 01	0.2164E 03	0.2114E 03	0.1384E 03	0.1384E 03	0.4183E 01	0.4185E 01
0.40E 01	0.1916E 03	0.1871E 03	0.1319E 03	0.1319E 03	0.3608E 01	0.3611E 01
0.45E 01	0.1708E 03	0.1668E 03	0.1246E 03	0.1247E 03	0.3129E 01	0.3131E 01
0.50E 01	0.1527E 03	0.1491E 03	0.1169E 03	0.1169E 03	0.2727E 01	0.2729E 01
0.60E 01	0.1217E 03	0.1189E 03	0.1013E 03	0.1013E 03	0.2100E 01	0.2101E 01
0.70E 01	0.9643E 02	0.9421E 02	0.8670E 02	0.8670E 02	0.1647E 01	0.1648E 01
0.80E 01	0.7777E 02	0.7600E 02	0.7379E 02	0.7378E 02	0.1313E 01	0.1313E 01
0.90E 01	0.6331E 02	0.6188E 02	0.6279E 02	0.6278E 02	0.1063E 01	0.1063E 01
0.10E 02	0.5202E 02	0.5085E 02	0.5358E 02	0.5357E 02	0.8742E 00	0.8739E 00
0.11E 02	0.4327E 02	0.4231E 02	0.4591E 02	0.4591E 02	0.7279E 00	0.7275E 00
0.12E 02	0.3586E 02	0.3507E 02	0.3953E 02	0.3953E 02	0.6137E 00	0.6133E 00
0.13E 02	0.3046E 02	0.2979E 02	0.3423E 02	0.3422E 02	0.5230E 00	0.5226E 00
0.14E 02	0.2607E 02	0.2550E 02	0.2982E 02	0.2981E 02	0.4506E 00	0.4502E 00
0.15E 02	0.2249E 02	0.2200E 02	0.2613E 02	0.2613E 02	0.3906E 00	0.3902E 00
0.16E 02	0.1955E 02	0.1912E 02	0.2303E 02	0.2303E 02	0.3415E 00	0.3411E 00
0.18E 02	0.1508E 02	0.1475E 02	0.1819E 02	0.1819E 02	0.2667E 00	0.2662E 00
0.20E 02	0.1191E 02	0.1166E 02	0.1464E 02	0.1464E 02	0.2136E 00	0.2133E 00
0.22E 02	0.9846E 01	0.9637E 01	0.1197E 02	0.1197E 02	0.1741E 00	0.1739E 00
0.24E 02	0.7547E 01	0.7390E 01	0.9951E 01	0.9950E 01	0.1453E 00	0.1451E 00
0.26E 02	0.6493E 01	0.6358E 01	0.8367E 01	0.8367E 01	0.1200E 00	0.1198E 00
0.28E 02	0.5603E 01	0.5486E 01	0.7135E 01	0.7134E 01	0.1036E 00	0.1034E 00
0.30E 02	0.4882E 01	0.4781E 01	0.6148E 01	0.6148E 01	0.9013E-01	0.8999E-01
0.32E 02	0.4276E 01	0.4187E 01	0.5347E 01	0.5347E 01	0.7825E-01	0.7811E-01
0.34E 02	0.3756E 01	0.3678E 01	0.4690E 01	0.4690E 01	0.6661E-01	0.6649E-01

62

$$N = 10^{18} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 1,2 \cdot 10^5 \text{ \AA}$$

$$T = 2 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$Ly\alpha \parallel$	$Ly\alpha \perp$	$Ly\beta \parallel$	$Ly\beta \perp$	$H\alpha \parallel$	$H\alpha \perp$
0.00E-38	0.1492E 04	0.1519E 04	0.1498E 03	0.1497E 03	0.1358E 02	0.1356E 02
0.50E 00	0.1247E 04	0.1245E 04	0.1500E 03	0.1500E 03	0.1246E 02	0.1243E 02
0.10E 01	0.8119E 03	0.7955E 03	0.1504E 03	0.1504E 03	0.1026E 02	0.1023E 02
0.15E 01	0.5256E 03	0.5124E 03	0.1505E 03	0.1505E 03	0.8317E 01	0.8295E 01
0.20E 01	0.3776E 03	0.3674E 03	0.1497E 03	0.1497E 03	0.6852E 01	0.6839E 01
0.25E 01	0.2987E 03	0.2903E 03	0.1474E 03	0.1475E 03	0.5750E 01	0.5742E 01
0.30E 01	0.2515E 03	0.2442E 03	0.1436E 03	0.1436E 03	0.4888E 01	0.4883E 01
0.35E 01	0.2189E 03	0.2126E 03	0.1383E 03	0.1384E 03	0.4191E 01	0.4189E 01
0.40E 01	0.1936E 03	0.1880E 03	0.1319E 03	0.1319E 03	0.3615E 01	0.3614E 01
0.45E 01	0.1723E 03	0.1675E 03	0.1246E 03	0.1246E 03	0.3134E 01	0.3134E 01
0.50E 01	0.1539E 03	0.1496E 03	0.1169E 03	0.1169E 03	0.2731E 01	0.2731E 01
0.60E 01	0.1225E 03	0.1192E 03	0.1013E 03	0.1013E 03	0.2102E 01	0.2102E 01
0.70E 01	0.9692E 02	0.9443E 02	0.8671E 02	0.8670E 02	0.1648E 01	0.1648E 01
0.80E 01	0.7809E 02	0.7614E 02	0.7380E 02	0.7379E 02	0.1314E 01	0.1313E 01
0.90E 01	0.6352E 02	0.6198E 02	0.6280E 02	0.6279E 02	0.1064E 01	0.1063E 01
0.10E 02	0.5217E 02	0.5092E 02	0.5359E 02	0.5358E 02	0.8747E 00	0.8741E 00
0.11E 02	0.4337E 02	0.4235E 02	0.4592E 02	0.4591E 02	0.7282E 00	0.7276E 00
0.12E 02	0.3593E 02	0.3510E 02	0.3954E 02	0.3953E 02	0.6140E 00	0.6134E 00
0.13E 02	0.3051E 02	0.2981E 02	0.3424E 02	0.3423E 02	0.5233E 00	0.5227E 00
0.14E 02	0.2610E 02	0.2551E 02	0.2982E 02	0.2981E 02	0.4508E 00	0.4503E 00
0.15E 02	0.2251E 02	0.2201E 02	0.2613E 02	0.2613E 02	0.3907E 00	0.3902E 00
0.16E 02	0.1957E 02	0.1913E 02	0.2304E 02	0.2303E 02	0.3415E 00	0.3411E 00
0.18E 02	0.1509E 02	0.1476E 02	0.1820E 02	0.1819E 02	0.2666E 00	0.2662E 00
0.20E 02	0.1192E 02	0.1166E 02	0.1464E 02	0.1464E 02	0.2136E 00	0.2133E 00
0.22E 02	0.9852E 01	0.9639E 01	0.1197E 02	0.1197E 02	0.1741E 00	0.1739E 00
0.24E 02	0.7549E 01	0.7390E 01	0.9951E 01	0.9950E 01	0.1452E 00	0.1451E 00
0.26E 02	0.6494E 01	0.6358E 01	0.8368E 01	0.8367E 01	0.1200E 00	0.1198E 00
0.28E 02	0.5604E 01	0.5486E 01	0.7135E 01	0.7134E 01	0.1036E 00	0.1034E 00
0.30E 02	0.4883E 01	0.4781E 01	0.6148E 01	0.6148E 01	0.9012E-01	0.8999E-01
0.32E 02	0.4277E 01	0.4187E 01	0.5347E 01	0.5347E 01	0.7823E-01	0.7810E-01
0.34E 02	0.3757E 01	0.3678E 01	0.4691E 01	0.4690E 01	0.6660E-01	0.6648E-01

63

TEMPERATURE $T = 4 \cdot 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$

$$1 \cdot 10^2 \leq H [\text{gauss}] \leq 1.2 \cdot 10^3$$

$$1 \cdot 10^{15} \leq N [\text{cm}^{-3}] \leq 1 \cdot 10^{18}$$

$$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3} \quad \mathcal{H} = 10^2 \Gamma \quad T = 4 \cdot 10^4 \text{ } ^\circ\text{K}$$

λ	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38					0.4778E 02	0.4732E 02
0.50E 00					0.1384E 02	0.1376E 02
0.10E 01					0.8198E 01	0.8210E 01
0.15E 01					0.6875E 01	0.6906E 01
0.20E 01					0.5860E 01	0.5889E 01
0.25E 01					0.4974E 01	0.4998E 01
0.30E 01					0.4254E 01	0.4273E 01
0.35E 01					0.3701E 01	0.3716E 01
0.40E 01					0.3278E 01	0.3288E 01
0.45E 01					0.2914E 01	0.2925E 01
0.50E 01					0.2596E 01	0.2605E 01
0.60E 01					0.2005E 01	0.2010E 01
0.70E 01					0.1491E 01	0.1494E 01
0.80E 01					0.1213E 01	0.1213E 01
0.90E 01					0.8576E 00	0.8365E 00
0.10E 02					0.7657E 00	0.7649E 00
0.11E 02					0.5379E 00	0.5370E 00
0.12E 02					0.4125E 00	0.4117E 00
0.13E 02					0.3687E 00	0.3683E 00
0.14E 02					0.3063E 00	0.3051E 00
0.15E 02					0.2767E 00	0.2764E 00
0.16E 02					0.2313E 00	0.2315E 00
0.18E 02					0.1381E 00	0.1375E 00
0.20E 02					0.1433E 00	0.1432E 00
0.22E 02					0.7965E-01	0.7959E-01
0.24E 02					0.5867E-01	0.5867E-01

$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$ $\mathcal{N} = 10^4 \Gamma$ $T = 4 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.3797E 03	0.7070E 03	0.2115E 03	0.1665E 03	0.1090E 02	0.1542E 02
0.50E 00	0.3877E 03	0.7038E 03	0.1670E 03	0.1437E 03	0.1125E 02	0.1477E 02
0.10E 01	0.4004E 03	0.6730E 03	0.1359E 03	0.1277E 03	0.1213E 02	0.1302E 02
0.15E 01	0.4202E 03	0.6228E 03	0.1316E 03	0.1278E 03	0.1189E 02	0.1021E 02
0.20E 01	0.4447E 03	0.5573E 03	0.1325E 03	0.1353E 03	0.7548E 01	0.6598E 01
0.25E 01	0.4720E 03	0.4817E 03	0.1334E 03	0.1463E 03	0.6310E 01	0.5515E 01
0.30E 01	0.4991E 03	0.4006E 03	0.1404E 03	0.1591E 03	0.5531E 01	0.4838E 01
0.35E 01	0.5131E 03	0.3173E 03	0.1505E 03	0.1685E 03	0.4795E 01	0.4234E 01
0.40E 01	0.3437E 03	0.1989E 03	0.1566E 03	0.1706E 03	0.4177E 01	0.3729E 01
0.45E 01	0.2976E 03	0.1789E 03	0.1567E 03	0.1661E 03	0.3485E 01	0.3172E 01
0.50E 01	0.2733E 03	0.1719E 03	0.1519E 03	0.1574E 03	0.3044E 01	0.2799E 01
0.60E 01	0.2226E 03	0.1539E 03	0.1338E 03	0.1343E 03	0.2304E 01	0.2150E 01
0.70E 01	0.1979E 03	0.1426E 03	0.1108E 03	0.1088E 03	0.1668E 01	0.1579E 01
0.80E 01	0.1132E 03	0.9430E 02	0.9031E 02	0.8830E 02	0.1285E 01	0.1232E 01
0.90E 01	0.1411E 03	0.1005E 03	0.7378E 02	0.7191E 02	0.9353E 00	0.8853E 00
0.10E 02	0.6580E 02	0.6402E 02	0.6024E 02	0.5846E 02	0.8156E 00	0.7829E 00
0.11E 02	0.7231E 02	0.6034E 02	0.4885E 02	0.4748E 02	0.5732E 00	0.5535E 00
0.12E 02	0.5680E 02	0.4020E 02	0.3999E 02	0.3912E 02	0.4525E 00	0.4366E 00
0.13E 02	0.3262E 02	0.2550E 02	0.3220E 02	0.3160E 02	0.3738E 00	0.3687E 00
0.14E 02	0.2050E 02	0.1811E 02	0.2678E 02	0.2638E 02	0.3139E 00	0.3069E 00
0.15E 02	0.1509E 02	0.1505E 02	0.2247E 02	0.2217E 02	0.3027E 00	0.2936E 00
0.16E 02	0.1268E 02	0.1414E 02	0.1897E 02	0.1875E 02	0.2267E 00	0.2266E 00
0.18E 02	0.1218E 02	0.1519E 02	0.1390E 02	0.1377E 02	0.1413E 00	0.1391E 00
0.20E 02	0.1463E 02	0.1541E 02	0.1038E 02	0.1041E 02	0.1515E 00	0.1475E 00
0.22E 02	0.1553E 02	0.1282E 02	0.7747E 01	0.7768E 01	0.8367E-01	0.8291E-01
0.24E 02	0.2165E 01	0.2133E 01	0.6544E 01	0.6573E 01	0.6348E-01	0.6276E-01
0.26E 02	0.1976E 01	0.2003E 01	0.5199E 01	0.5264E 01	0.4670E-01	0.4594E-01
0.28E 02	0.1926E 01		0.4301E 01	0.4352E 01		
0.30E 02			0.3589E 01	0.3630E 01		
0.32E 02			0.3031E 01	0.3064E 01		
0.34E 02			0.2589E 01	0.2615E 01		

66

$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$ $\mathcal{N} = 2 \cdot 10^4 \Gamma$ $T = 4 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.1542E 03	0.4384E 03	0.3048E 03	0.2334E 03	0.5675E 01	0.1071E 02
0.50E 00	0.1543E 03	0.4362E 03	0.2200E 03	0.1903E 03	0.5715E 01	0.1044E 02
0.10E 01	0.1542E 03	0.4242E 03	0.1515E 03	0.1538E 03	0.5785E 01	0.9617E 01
0.15E 01	0.1544E 03	0.4070E 03	0.1339E 03	0.1419E 03	0.5862E 01	0.8447E 01
0.20E 01	0.1537E 03	0.3972E 03	0.1358E 03	0.1399E 03	0.5994E 01	0.7231E 01
0.25E 01	0.1530E 03	0.3463E 03	0.1401E 03	0.1409E 03	0.6339E 01	0.6261E 01
0.30E 01	0.1533E 03	0.3134E 03	0.1409E 03	0.1417E 03	0.7401E 01	0.5878E 01
0.35E 01	0.1518E 03	0.2782E 03	0.1345E 03	0.1405E 03	0.8157E 01	0.5780E 01
0.40E 01	0.1507E 03	0.2450E 03	0.1215E 03	0.1366E 03	0.7485E 01	0.5207E 01
0.45E 01	0.1505E 03	0.2114E 03	0.1059E 03	0.1308E 03	0.6441E 01	0.4548E 01
0.50E 01	0.1501E 03	0.1837E 03	0.9464E 02	0.1249E 03	0.5405E 01	0.3904E 01
0.60E 01	0.1555E 03	0.1361E 03	0.1012E 03	0.1195E 03	0.3670E 01	0.2794E 01
0.70E 01	0.2089E 03	0.1226E 03	0.1080E 03	0.1098E 03	0.2498E 01	0.1988E 01
0.80E 01	0.6348E 03	0.3334E 03	0.9966E 02	0.9412E 02	0.1757E 01	0.1445E 01
0.90E 01	0.4180E 03	0.2310E 03	0.8465E 02	0.7772E 02	0.1287E 01	0.1077E 01
0.10E 02	0.2908E 03	0.1677E 03	0.7006E 02	0.6361E 02	0.9347E 00	0.8256E 00
0.11E 02	0.1956E 03	0.1188E 03	0.5715E 02	0.5181E 02	0.7631E 00	0.6577E 00
0.12E 02	0.1143E 03	0.7496E 02	0.4629E 02	0.4229E 02	0.5656E 00	0.5014E 00
0.13E 02	0.8320E 02	0.5594E 02	0.3783E 02	0.3453E 02	0.4126E 00	0.3796E 00
0.14E 02	0.5864E 02	0.4150E 02	0.3096E 02	0.2849E 02	0.3535E 00	0.3262E 00
0.15E 02	0.5736E 02	0.3866E 02	0.2555E 02	0.2370E 02	0.2920E 00	0.3001E 00
0.16E 02	0.4274E 02	0.2942E 02	0.2136E 02	0.1994E 02	0.2333E 00	0.2238E 00
0.18E 02	0.1766E 02	0.1521E 02	0.1534E 02	0.1449E 02	0.1531E 00	0.1446E 00
0.20E 02	0.1557E 02	0.1321E 02	0.1126E 02	0.1077E 02	0.1665E 00	0.1589E 00
0.22E 02	0.1515E 02	0.1171E 02	0.8571E 01	0.8189E 01	0.8857E-01	0.8504E-01
0.24E 02	0.7103E 01	0.4748E 01	0.6873E 01	0.6687E 01	0.7186E-01	0.6803E-01
0.26E 02	0.3422E 01	0.2630E 01	0.4900E 01	0.4960E 01	0.4716E-01	0.4606E-01
0.28E 02	0.2029E 01	0.1800E 01	0.4087E 01	0.4132E 01		
0.30E 02	0.1498E 01	0.1526E 01	0.3420E 01	0.3459E 01		
0.32E 02			0.2896E 01	0.2930E 01		
0.34E 02	0.1287E 01		0.2479E 01	0.2508E 01		

67

$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$

$\mathcal{Q} = 4.10^4 \Gamma$

$T = 4.10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$Ly\alpha \parallel$	$Ly\alpha \perp$	$Ly\beta \parallel$	$Ly\beta \perp$	$H\alpha \parallel$	$H\alpha \perp$
0.00E-38	0.5759E 02	0.3345E 03	0.2873E 03	0.2426E 03	0.2334E 01	0.7730E 01
0.50E 00	0.5393E 02	0.3249E 03	0.1961E 03	0.1963E 03	0.2336E 01	0.7590E 01
0.10E 01	0.5355E 02	0.3176E 03	0.1162E 03	0.1541E 03	0.2327E 01	0.7149E 01
0.15E 01	0.5336E 02	0.3047E 03	0.8685E 02	0.1355E 03	0.2305E 01	0.6488E 01
0.20E 01	0.5243E 02	0.2872E 03	0.7930E 02	0.1268E 03	0.2268E 01	0.5722E 01
0.25E 01	0.5159E 02	0.2685E 03	0.8250E 02	0.1226E 03	0.2221E 01	0.4941E 01
0.30E 01	0.5133E 02	0.2460E 03	0.9213E 02	0.1215E 03	0.2158E 01	0.4193E 01
0.35E 01	0.4926E 02	0.2218E 03	0.1058E 03	0.1225E 03	0.2113E 01	0.3548E 01
0.40E 01	0.4768E 02	0.2011E 03	0.1213E 03	0.1250E 03	0.2105E 01	0.3011E 01
0.45E 01	0.4776E 02	0.1812E 03	0.1357E 03	0.1279E 03	0.2175E 01	0.2617E 01
0.50E 01	0.4463E 02	0.1570E 03	0.1459E 03	0.1296E 03	0.2448E 01	0.2417E 01
0.60E 01	0.4388E 02	0.1241E 03	0.1461E 03	0.1251E 03	0.2422E 01	0.3242E 01
0.70E 01	0.3643E 02	0.8873E 02	0.1193E 03	0.1083E 03	0.1101E 02	0.6185E 01
0.80E 01	0.3374E 02	0.7084E 02	0.8245E 02	0.8557E 02	0.7029E 01	0.4040E 01
0.90E 01	0.3335E 02	0.5158E 02	0.5273E 02	0.6481E 02	0.4047E 01	0.2463E 01
0.10E 02	0.3102E 02	0.4297E 02	0.3980E 02	0.5152E 02	0.2493E 01	0.1596E 01
0.11E 02	0.2951E 02	0.3081E 02	0.5338E 02	0.5168E 02	0.1666E 01	0.1112E 01
0.12E 02	0.3266E 02	0.2781E 02	0.6411E 02	0.5194E 02	0.1118E 01	0.7830E 00
0.13E 02	0.4186E 02	0.2761E 02	0.5934E 02	0.4585E 02	0.8044E 00	0.5848E 00
0.14E 02	0.9431E 02	0.5109E 02	0.4992E 02	0.3835E 02	0.5815E 00	0.4400E 00
0.15E 02	0.1321E 04	0.6643E 03	0.4058E 02	0.3150E 02	0.4604E 00	0.3607E 00
0.16E 02	0.6180E 03	0.3154E 03	0.3256E 02	0.2575E 02	0.3638E 00	0.2851E 00
0.18E 02	0.1812E 03	0.9726E 02	0.2148E 02	0.1768E 02	0.2249E 00	0.1882E 00
0.20E 02	0.6385E 02	0.3639E 02	0.1497E 02	0.1272E 02	0.1594E 00	0.1452E 00
0.22E 02	0.3200E 02	0.1947E 02	0.1081E 02	0.9440E 01	0.1482E 00	0.1210E 00
0.24E 02	0.2276E 02	0.1430E 02	0.8156E 01	0.7298E 01	0.9509E-01	0.8425E-01
0.26E 02	0.1462E 02	0.9583E 01	0.6418E 01	0.5651E 01	0.6092E-01	0.5324E-01
0.28E 02	0.8563E 01	0.6123E 01	0.5290E 01	0.4697E 01	0.7125E-01	0.6164E-01
0.30E 02			0.4365E 01	0.3894E 01	0.5584E-01	0.5782E-01
0.32E 02			0.3613E 01	0.3250E 01	0.3959E-01	0.3680E-01
0.34E 02			0.3017E 01	0.2740E 01	0.2666E-01	0.2421E-01

$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$

$\mathcal{Q} = 6.10^4 \Gamma$

$T = 4.10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$Ly\alpha \parallel$	$Ly\alpha \perp$	$Ly\beta \parallel$	$Ly\beta \perp$	$H\alpha \parallel$	$H\alpha \perp$
0.00E-38	0.3146E 02	0.3096E 03	0.2215E 03	0.2170E 03	0.1276E 01	0.6787E 01
0.50E 00	0.2798E 02	0.2984E 03	0.1484E 03	0.1798E 03	0.1273E 01	0.6676E 01
0.10E 01	0.2683E 02	0.2898E 03	0.8317E 02	0.1449E 03	0.1262E 01	0.6299E 01
0.15E 01	0.2772E 02	0.2793E 03	0.5645E 02	0.1279E 03	0.1234E 01	0.5736E 01
0.20E 01	0.2783E 02	0.2640E 03	0.4581E 02	0.1176E 03	0.1199E 01	0.5085E 01
0.25E 01	0.2694E 02	0.2447E 03	0.4211E 02	0.1098E 03	0.1155E 01	0.4416E 01
0.30E 01	0.2759E 02	0.2255E 03	0.4244E 02	0.1034E 03	0.1107E 01	0.3786E 01
0.35E 01	0.2686E 02	0.2051E 03	0.4580E 02	0.9828E 02	0.1057E 01	0.3216E 01
0.40E 01	0.2570E 02	0.1862E 03	0.5206E 02	0.9454E 02	0.1012E 01	0.2712E 01
0.45E 01	0.2608E 02	0.1666E 03	0.6138E 02	0.9256E 02	0.9710E 00	0.2296E 01
0.50E 01	0.2460E 02	0.1450E 03	0.7402E 02	0.9272E 02	0.9437E 00	0.1947E 01
0.60E 01	0.2402E 02	0.1111E 03	0.1078E 03	0.9933E 02	0.9306E 00	0.1442E 01
0.70E 01	0.2010E 02	0.9050E 02	0.1442E 03	0.1105E 03	0.1056E 01	0.1173E 01
0.80E 01	0.1677E 02	0.6902E 02	0.1633E 03	0.1159E 03	0.1657E 01	0.1269E 01
0.90E 01	0.1780E 02	0.5261E 02	0.1526E 03	0.1078E 03	0.4211E 01	0.2432E 01
0.10E 02	0.1430E 02	0.3819E 02	0.1192E 03	0.8626E 02	0.1441E 02	0.7538E 01
0.11E 02	0.1271E 02	0.3081E 02	0.8146E 02	0.6598E 02	0.8377E 01	0.4468E 01
0.12E 02	0.1213E 02	0.2630E 02	0.5203E 02	0.4766E 02	0.4430E 01	0.2436E 01
0.13E 02	0.1119E 02	0.1820E 02	0.3297E 02	0.3460E 02	0.2456E 01	0.1414E 01
0.14E 02	0.1126E 02	0.1662E 02	0.2240E 02	0.2615E 02	0.1511E 01	0.9141E 00
0.15E 02	0.1173E 02	0.1551E 02	0.1975E 02	0.2215E 02	0.1012E 01	0.6367E 00
0.16E 02	0.1230E 02	0.1334E 02	0.3178E 02	0.2594E 02	0.7657E 00	0.4946E 00
0.18E 02	0.1371E 02	0.1079E 02	0.3976E 02	0.2703E 02	0.4557E 00	0.3046E 00
0.20E 02	0.2469E 02	0.1406E 02	0.2604E 02	0.1836E 02	0.2706E 00	0.1965E 00
0.22E 02	0.9297E 03	0.4658E 03	0.1705E 02	0.1265E 02	0.1710E 00	0.1307E 00
0.24E 02	0.3551E 03	0.1801E 03	0.1181E 02	0.9175E 01	0.1203E 00	0.9760E-01
0.26E 02	0.9662E 02	0.5044E 02	0.8607E 01	0.6885E 01	0.1019E 00	0.7945E-01
0.28E 02	0.4156E 02	0.2286E 02	0.6589E 01	0.5375E 01	0.6747E-01	0.5993E-01
0.30E 02	0.2276E 02	0.1291E 02	0.5043E 01	0.4273E 01	0.4809E-01	0.4817E-01
0.32E 02	0.1148E 02	0.7247E 01	0.4243E 01	0.3606E 01	0.4191E-01	0.3768E-01
0.34E 02	0.9992E 01	0.6064E 01	0.3536E 01	0.3040E 01	0.4815E-01	0.3700E-01

$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$

$\mathcal{H} = 8 \cdot 10^4 \Gamma$

$T = 4 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.2024E 02	0.2997E 03	0.1701E 03	0.1949E 03	0.8102E 00	0.6386E 01
0.50E 00	0.1623E 02	0.2857E 03	0.1129E 03	0.1656E 03	0.8068E 00	0.6283E 01
0.10E 01	0.1686E 02	0.2797E 03	0.6174E 02	0.1379E 03	0.7928E 00	0.5920E 01
0.15E 01	0.1739E 02	0.2691E 03	0.4028E 02	0.1235E 03	0.7768E 00	0.5400E 01
0.20E 01	0.1722E 02	0.2543E 03	0.3081E 02	0.1139E 03	0.7485E 00	0.4784E 01
0.25E 01	0.1739E 02	0.2366E 03	0.2639E 02	0.1058E 03	0.7177E 00	0.4159E 01
0.30E 01	0.1827E 02	0.2186E 03	0.2440E 02	0.9835E 02	0.6803E 00	0.3567E 01
0.35E 01	0.1787E 02	0.2001E 03	0.2384E 02	0.9115E 02	0.6427E 00	0.3030E 01
0.40E 01	0.1690E 02	0.1803E 03	0.2449E 02	0.8443E 02	0.6075E 00	0.2555E 01
0.45E 01	0.1807E 02	0.1598E 03	0.2622E 02	0.7833E 02	0.5747E 00	0.2165E 01
0.50E 01	0.1686E 02	0.1448E 03	0.2920E 02	0.7313E 02	0.5490E 00	0.1832E 01
0.60E 01	0.1748E 02	0.1109E 03	0.3997E 02	0.6639E 02	0.5039E 00	0.1324E 01
0.70E 01	0.1324E 02	0.8509E 02	0.5979E 02	0.6660E 02	0.4828E 00	0.9884E 00
0.80E 01	0.1048E 02	0.6526E 02	0.9157E 02	0.7544E 02	0.4933E 00	0.7717E 00
0.90E 01	0.1249E 02	0.5046E 02	0.1318E 03	0.9095E 02	0.5594E 00	0.6519E 00
0.10E 02	0.9148E 01	0.3793E 02	0.1658E 03	0.1053E 03	0.7548E 00	0.6498E 00
0.11E 02	0.7766E 01	0.3031E 02	0.1739E 03	0.1077E 03	0.1386E 01	0.8958E 00
0.12E 02	0.7645E 01	0.2603E 02	0.1515E 03	0.9506E 02	0.3660E 01	0.1996E 01
0.13E 02	0.6349E 01	0.1825E 02	0.1131E 03	0.7396E 02	0.1629E 02	0.8318E 01
0.14E 02	0.6698E 01	0.1745E 02	0.7622E 02	0.5338E 02	0.9937E 01	0.5150E 01
0.15E 02	0.6849E 01	0.1364E 02	0.4921E 02	0.3769E 02	0.5800E 01	0.2562E 01
0.16E 02	0.6749E 01	0.1267E 02	0.3157E 02	0.2688E 02	0.2541E 01	0.1382E 01
0.18E 02	0.5611E 01	0.8462E 01	0.1450E 02	0.1521E 02	0.9558E 00	0.5629E 00
0.20E 02	0.5454E 01	0.6603E 01	0.1121E 02	0.1138E 02	0.4954E 00	0.3096E 00
0.22E 02	0.5257E 01	0.4755E 01	0.3085E 02	0.1970E 02	0.3419E 00	0.2186E 00
0.24E 02	0.7117E 01	0.5272E 01	0.2320E 02	0.1495E 02	0.2592E 00	0.1674E 00
0.26E 02	0.1170E 02	0.6779E 01	0.1477E 02	0.1007E 02	0.1496E 00	0.1049E 00
0.28E 02	0.4207E 02	0.2176E 02	0.1003E 02	0.7193E 01	0.1047E 00	0.7740E-01
0.30E 02	0.1442E 04	0.7222E 03	0.7295E 01	0.5428E 01	0.8506E-01	0.6496E-01
0.32E 02	0.1844E 03	0.9346E 02	0.5461E 01	0.4233E 01	0.6291E-01	0.4881E-01
0.34E 02	0.6307E 02	0.3251E 02	0.4210E 01	0.3394E 01	0.4804E-01	0.3868E-01

70

$N = 10^{15} \text{ cm}^{-3}$

$\mathcal{H} = 10^5 \Gamma$

$T = 4 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.1429E 02	0.2947E 03	0.1338E 03	0.1789E 03	0.5620E 00	0.6179E 01
0.50E 00	0.1060E 02	0.2796E 03	0.8841E 02	0.1555E 03	0.5605E 00	0.6082E 01
0.10E 01	0.1203E 02	0.2753E 03	0.4764E 02	0.1329E 03	0.5514E 00	0.5733E 01
0.15E 01	0.1180E 02	0.2633E 03	0.3045E 02	0.1207E 03	0.5379E 00	0.5223E 01
0.20E 01	0.1237E 02	0.2501E 03	0.2270E 02	0.1120E 03	0.5180E 00	0.4627E 01
0.25E 01	0.1238E 02	0.2330E 03	0.1876E 02	0.1042E 03	0.4921E 00	0.4016E 01
0.30E 01	0.1365E 02	0.2156E 03	0.1664E 02	0.9669E 02	0.4644E 00	0.3441E 01
0.35E 01	0.1344E 02	0.1970E 03	0.1553E 02	0.8924E 02	0.4369E 00	0.2925E 01
0.40E 01	0.1256E 02	0.1758E 03	0.1495E 02	0.8191E 02	0.4096E 00	0.2463E 01
0.45E 01	0.1406E 02	0.1586E 03	0.1489E 02	0.7488E 02	0.3841E 00	0.2085E 01
0.50E 01	0.1281E 02	0.1403E 03	0.1529E 02	0.6831E 02	0.3628E 00	0.1759E 01
0.60E 01	0.1392E 02	0.1075E 03	0.1748E 02	0.5695E 02	0.3282E 00	0.1271E 01
0.70E 01	0.1004E 02	0.8144E 02	0.2233E 02	0.4902E 02	0.3023E 00	0.9368E 00
0.80E 01	0.8204E 01	0.6611E 02	0.3154E 02	0.4549E 02	0.2888E 00	0.7086E 00
0.90E 01	0.1033E 02	0.5188E 02	0.4784E 02	0.4745E 02	0.2857E 00	0.5539E 00
0.10E 02	0.7054E 01	0.3865E 02	0.7463E 02	0.5646E 02	0.2984E 00	0.4565E 00
0.11E 02	0.5290E 01	0.2956E 02	0.1130E 03	0.7289E 02	0.3349E 00	0.3996E 00
0.12E 02	0.5156E 01	0.2317E 02	0.1549E 03	0.9227E 02	0.4254E 00	0.3927E 00
0.13E 02	0.4958E 01	0.2054E 02	0.1809E 03	0.1045E 03	0.6281E 00	0.4544E 00
0.14E 02	0.4328E 01	0.1430E 02	0.1758E 03	0.1013E 03	0.1211E 01	0.7189E 00
0.15E 02	0.4719E 01	0.1487E 02	0.1437E 03	0.8440E 02	0.3147E 01	0.1671E 01
0.16E 02	0.4614E 01	0.1126E 02	0.1030E 03	0.6281E 02	0.1324E 02	0.6718E 01
0.18E 02	0.4059E 01	0.9994E 01	0.4475E 02	0.3086E 02	0.5402E 01	0.2802E 01
0.20E 02	0.3348E 01	0.6517E 01	0.1962E 02	0.1608E 02	0.1518E 01	0.8223E 00
0.22E 02	0.3227E 01	0.5834E 01	0.9954E 01	0.9692E 01	0.6436E 00	0.9718E 00
0.24E 02	0.2768E 01	0.3398E 01	0.6644E 01	0.6953E 01	0.3559E 00	0.2172E 00
0.26E 02	0.3342E 01	0.3710E 01	0.1224E 02	0.8947E 01	0.2467E 00	0.1534E 00
0.28E 02			0.2203E 02	0.1327E 02	0.1902E 00	0.1200E 00
0.30E 02			0.1379E 02	0.8745E 01	0.1889E 00	0.1158E 00
0.32E 02			0.9088E 01	0.6090E 01	0.9410E-01	0.6454E-01
0.34E 02			0.6435E 01	0.4522E 01	0.7153E-01	0.5006E-01

71

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^2 \Gamma$$

$$T = 4.10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	Ly α //	Ly α I	Ly β //	Ly β I	H α //	H α I
0.00E-38	0.5198E 04	0.5138E 04	0.9753E 02	0.9754E 02	0.2844E 02	0.2796E 02
0.50E 00	0.1231E 04	0.1217E 04	0.1035E 03	0.1036E 03	0.1573E 02	0.1553E 02
0.10E 01	0.3920E 03	0.3872E 03	0.1195E 03	0.1196E 03	0.9350E 01	0.9299E 01
0.15E 01	0.2073E 03	0.2044E 03	0.1401E 03	0.1401E 03	0.7261E 01	0.7256E 01
0.20E 01	0.1485E 03	0.1461E 03	0.1592E 03	0.1592E 03	0.6052E 01	0.6060E 01
0.25E 01	0.1295E 03	0.1271E 03	0.1726E 03	0.1727E 03	0.5149E 01	0.5164E 01
0.30E 01	0.1279E 03	0.1253E 03	0.1784E 03	0.1784E 03	0.4435E 01	0.4451E 01
0.35E 01	0.1266E 03	0.1239E 03	0.1770E 03	0.1770E 03	0.3874E 01	0.3890E 01
0.40E 01	0.1263E 03	0.1235E 03	0.1705E 03	0.1705E 03	0.3380E 01	0.3394E 01
0.45E 01	0.1302E 03	0.1272E 03	0.1608E 03	0.1608E 03	0.2958E 01	0.2973E 01
0.50E 01	0.1269E 03	0.1240E 03	0.1493E 03	0.1493E 03	0.2602E 01	0.2615E 01
0.60E 01	0.1308E 03	0.1277E 03	0.1252E 03	0.1252E 03	0.1996E 01	0.2008E 01
0.70E 01	0.9941E 02	0.9707E 02	0.1023E 03	0.1023E 03	0.1531E 01	0.1543E 01
0.80E 01	0.7219E 02	0.7050E 02	0.8383E 02	0.8382E 02	0.1198E 01	0.1210E 01
0.90E 01	0.8205E 02	0.8010E 02	0.6868E 02	0.6868E 02	0.9302E 00	0.9418E 00
0.10E 02	0.5971E 02	0.5829E 02	0.5643E 02	0.5643E 02	0.7521E 00	0.7647E 00
0.11E 02	0.4111E 02	0.4014E 02	0.4670E 02	0.4670E 02	0.5949E 00	0.6028E 00
0.12E 02	0.3329E 02	0.3251E 02	0.3880E 02	0.3879E 02	0.4807E 00	0.4907E 00
0.13E 02	0.3048E 02	0.2976E 02	0.3216E 02	0.3216E 02	0.4011E 00	0.4084E 00
0.14E 02	0.2821E 02	0.2754E 02	0.2718E 02	0.2718E 02	0.3393E 00	0.3455E 00
0.15E 02	0.2625E 02	0.2563E 02	0.2311E 02	0.2311E 02	0.2908E 00	0.2998E 00
0.16E 02	0.2411E 02	0.2354E 02	0.1980E 02	0.1979E 02	0.2508E 00	0.2578E 00
0.18E 02	0.1825E 02	0.1782E 02	0.1486E 02	0.1486E 02	0.1751E 00	0.1825E 00
0.20E 02	0.1193E 02	0.1165E 02	0.1154E 02	0.1154E 02	0.1501E 00	0.1595E 00
0.22E 02	0.7970E 01	0.7785E 01	0.8943E 01	0.8942E 01		
0.24E 02	0.4129E 01	0.4037E 01	0.7318E 01	0.7317E 01		
0.26E 02	0.4040E 01	0.3949E 01	0.5924E 01	0.5923E 01		
0.28E 02	0.4190E 01	0.4094E 01	0.4953E 01	0.4952E 01		
0.30E 02	0.4639E 01	0.4531E 01	0.4178E 01	0.4177E 01		
0.32E 02	0.5238E 01	0.5114E 01	0.3564E 01	0.3564E 01		
0.34E 02	0.5346E 01	0.5219E 01	0.3072E 01	0.3072E 01		

72

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 10^4 \Gamma$$

$$T = 4.10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	Ly α //	Ly α I	Ly β //	Ly β I	H α //	H α I
0.00E-38	0.1893E 04	0.2345E 04	0.1044E 03	0.1023E 03	0.2454E 02	0.2547E 02
0.50E 00	0.1960E 04	0.1924E 04	0.1084E 03	0.1068E 03	0.1707E 02	0.1678E 02
0.10E 01	0.8127E 03	0.6807E 03	0.1207E 03	0.1202E 03	0.9838E 01	0.9730E 01
0.15E 01	0.2833E 03	0.2554E 03	0.1387E 03	0.1390E 03	0.7430E 01	0.7392E 01
0.20E 01	0.1771E 03	0.1629E 03	0.1568E 03	0.1576E 03	0.6156E 01	0.6132E 01
0.25E 01	0.1448E 03	0.1342E 03	0.1702E 03	0.1710E 03	0.5234E 01	0.5216E 01
0.30E 01	0.1368E 03	0.1281E 03	0.1763E 03	0.1771E 03	0.4503E 01	0.4490E 01
0.35E 01	0.1373E 03	0.1285E 03	0.1755E 03	0.1761E 03	0.3927E 01	0.3918E 01
0.40E 01	0.1337E 03	0.1260E 03	0.1695E 03	0.1699E 03	0.3422E 01	0.3415E 01
0.45E 01	0.1346E 03	0.1281E 03	0.1602E 03	0.1605E 03	0.2990E 01	0.2985E 01
0.50E 01	0.1339E 03	0.1272E 03	0.1490E 03	0.1492E 03	0.2628E 01	0.2623E 01
0.60E 01	0.1334E 03	0.1281E 03	0.1253E 03	0.1253E 03	0.2013E 01	0.2009E 01
0.70E 01	0.1082E 03	0.1026E 03	0.1024E 03	0.1024E 03	0.1545E 01	0.1541E 01
0.80E 01	0.7310E 02	0.7063E 02	0.8401E 02	0.8392E 02	0.1205E 01	0.1202E 01
0.90E 01	0.8063E 02	0.7860E 02	0.6885E 02	0.6876E 02	0.9302E 00	0.9285E 00
0.10E 02	0.6307E 02	0.6052E 02	0.5657E 02	0.5650E 02	0.7505E 00	0.7493E 00
0.11E 02	0.4147E 02	0.4024E 02	0.4680E 02	0.4675E 02	0.5951E 00	0.5936E 00
0.12E 02	0.3267E 02	0.3194E 02	0.3887E 02	0.3883E 02	0.4831E 00	0.4814E 00
0.13E 02	0.2976E 02	0.2913E 02	0.3222E 02	0.3219E 02	0.4025E 00	0.4012E 00
0.14E 02	0.2748E 02	0.2693E 02	0.2722E 02	0.2720E 02	0.3386E 00	0.3376E 00
0.15E 02	0.2565E 02	0.2513E 02	0.2314E 02	0.2313E 02	0.2909E 00	0.2901E 00
0.16E 02	0.2378E 02	0.2325E 02	0.1982E 02	0.1981E 02	0.2508E 00	0.2502E 00
0.18E 02	0.1848E 02	0.1797E 02	0.1487E 02	0.1486E 02	0.1756E 00	0.1749E 00
0.20E 02	0.1224E 02	0.1187E 02	0.1154E 02	0.1153E 02	0.1496E 00	0.1494E 00
0.22E 02	0.8134E 01	0.7900E 01	0.8936E 01	0.8935E 01	0.1073E 00	0.1070E 00
0.24E 02	0.4088E 01	0.4002E 01	0.7312E 01	0.7311E 01	0.8470E-01	0.8448E-01
0.26E 02	0.3983E 01	0.3903E 01	0.5917E 01	0.5917E 01	0.6376E-01	0.6341E-01
0.28E 02	0.4114E 01	0.4035E 01	0.4947E 01	0.4947E 01	0.6048E-01	0.6017E-01
0.30E 02	0.4544E 01	0.4457E 01	0.4174E 01	0.4174E 01	0.5871E-01	0.5865E-01
0.32E 02	0.5148E 01	0.5045E 01	0.3561E 01	0.3561E 01	0.4724E-01	0.4719E-01
0.34E 02	0.5324E 01	0.5201E 01	0.3070E 01	0.3070E 01	0.3157E-01	0.3144E-01

73

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{P} = 2.10^4 \Gamma$$

$$T = 4.10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.9724E 03	0.1372E 04	0.1214E 03	0.1142E 03	0.1842E 02	0.2067E 02
0.50E 00	0.1025E 04	0.1313E 04	0.1212E 03	0.1157E 03	0.1725E 02	0.1741E 02
0.10E 01	0.1131E 04	0.1119E 04	0.1252E 03	0.1229E 03	0.1114E 02	0.1071E 02
0.15E 01	0.9614E 03	0.7159E 03	0.1361E 03	0.1368E 03	0.7811E 01	0.7621E 01
0.20E 01	0.3372E 03	0.2607E 03	0.1506E 03	0.1531E 03	0.6390E 01	0.6240E 01
0.25E 01	0.2059E 03	0.1658E 03	0.1631E 03	0.1663E 03	0.5435E 01	0.5307E 01
0.30E 01	0.1749E 03	0.1436E 03	0.1702E 03	0.1732E 03	0.4673E 01	0.4569E 01
0.35E 01	0.1637E 03	0.1377E 03	0.1709E 03	0.1734E 03	0.4064E 01	0.3982E 01
0.40E 01	0.1601E 03	0.1366E 03	0.1664E 03	0.1682E 03	0.3538E 01	0.3471E 01
0.45E 01	0.1548E 03	0.1345E 03	0.1583E 03	0.1595E 03	0.3076E 01	0.3025E 01
0.50E 01	0.148E 03	0.1321E 03	0.1481E 03	0.1487E 03	0.2698E 01	0.2657E 01
0.60E 01	0.1415E 03	0.1291E 03	0.1254E 03	0.1254E 03	0.2056E 01	0.2030E 01
0.70E 01	0.1327E 03	0.1182E 03	0.1030E 03	0.1027E 03	0.1574E 01	0.1557E 01
0.80E 01	0.8122E 02	0.7455E 02	0.8455E 02	0.8421E 02	0.1220E 01	0.1209E 01
0.90E 01	0.7518E 02	0.7328E 02	0.6933E 02	0.6902E 02	0.9395E 00	0.9317E 00
0.10E 02	0.7252E 02	0.6678E 02	0.5697E 02	0.5671E 02	0.7565E 00	0.7509E 00
0.11E 02	0.4409E 02	0.4155E 02	0.4711E 02	0.4691E 02	0.5994E 00	0.5955E 00
0.12E 02	0.3165E 02	0.3077E 02	0.3909E 02	0.3894E 02	0.4863E 00	0.4833E 00
0.13E 02	0.2815E 02	0.2763E 02	0.3240E 02	0.3228E 02	0.4052E 00	0.4028E 00
0.14E 02	0.2560E 02	0.2530E 02	0.2735E 02	0.2726E 02	0.3409E 00	0.3389E 00
0.15E 02	0.2386E 02	0.2363E 02	0.2325E 02	0.2318E 02	0.2932E 00	0.2915E 00
0.16E 02	0.2246E 02	0.2216E 02	0.1990E 02	0.1984E 02	0.2516E 00	0.2508E 00
0.18E 02	0.1876E 02	0.1814E 02	0.1492E 02	0.1489E 02	0.1765E 00	0.1755E 00
0.20E 02	0.1316E 02	0.1252E 02	0.1154E 02	0.1153E 02	0.1492E 00	0.1490E 00
0.22E 02	0.8680E 01	0.8280E 01	0.8923E 01	0.8918E 01	0.1079E 00	0.1074E 00
0.24E 02	0.3978E 01	0.3909E 01	0.7302E 01	0.7299E 01	0.8568E-01	0.8520E-01
0.26E 02	0.3830E 01	0.3779E 01	0.5901E 01	0.5902E 01	0.6408E-01	0.6361E-01
0.28E 02	0.3905E 01	0.3869E 01	0.4935E 01	0.4936E 01	0.6076E-01	0.6033E-01
0.30E 02	0.4277E 01	0.4248E 01	0.4164E 01	0.4165E 01	0.5874E-01	0.5865E-01
0.32E 02	0.4876E 01	0.4834E 01	0.3553E 01	0.3554E 01	0.4732E-01	0.4725E-01
0.34E 02	0.5223E 01	0.5123E 01	0.3063E 01	0.3064E 01	0.3202E-01	0.3178E-01

74

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{P} = 4.10^4 \Gamma$$

$$T = 4.10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.4509E 03	0.7774E 03	0.1619E 03	0.1431E 03	0.1172E 02	0.1511E 02
0.50E 00	0.4594E 03	0.7676E 03	0.1542E 03	0.1395E 03	0.1200E 02	0.1442E 02
0.10E 01	0.4783E 03	0.7281E 03	0.1433E 03	0.1357E 03	0.1221E 02	0.1241E 02
0.15E 01	0.5063E 03	0.6640E 03	0.1390E 03	0.1372E 03	0.9963E 01	0.9124E 01
0.20E 01	0.5389E 03	0.5809E 03	0.1395E 03	0.1435E 03	0.7402E 01	0.6768E 01
0.25E 01	0.5664E 03	0.4839E 03	0.1432E 03	0.1518E 03	0.6211E 01	0.5662E 01
0.30E 01	0.5495E 03	0.3716E 03	0.1486E 03	0.1589E 03	0.5360E 01	0.4889E 01
0.35E 01	0.3608E 03	0.2296E 03	0.1525E 03	0.1621E 03	0.4641E 01	0.4256E 01
0.40E 01	0.2905E 03	0.1887E 03	0.1529E 03	0.1604E 03	0.4023E 01	0.3708E 01
0.45E 01	0.2613E 03	0.1755E 03	0.1495E 03	0.1547E 03	0.3443E 01	0.3200E 01
0.50E 01	0.2386E 03	0.1663E 03	0.1431E 03	0.1462E 03	0.2991E 01	0.2797E 01
0.60E 01	0.1985E 03	0.1488E 03	0.1252E 03	0.1254E 03	0.2234E 01	0.2114E 01
0.70E 01	0.1410E 03	0.1155E 03	0.1048E 03	0.1038E 03	0.1683E 01	0.1609E 01
0.80E 01	0.1284E 03	0.1030E 03	0.8659E 02	0.8532E 02	0.1286E 01	0.1238E 01
0.90E 01	0.9707E 02	0.7917E 02	0.7125E 02	0.7003E 02	0.9901E 00	0.9569E 00
0.10E 02	0.7059E 02	0.6491E 02	0.5858E 02	0.5755E 02	0.7906E 00	0.7682E 00
0.11E 02	0.6798E 02	0.5618E 02	0.4835E 02	0.4754E 02	0.6225E 00	0.6072E 00
0.12E 02	0.4074E 02	0.3476E 02	0.4005E 02	0.3944E 02	0.5012E 00	0.4905E 00
0.13E 02	0.3096E 02	0.2778E 02	0.3317E 02	0.3269E 02	0.4142E 00	0.4070E 00
0.14E 02	0.2436E 02	0.2299E 02	0.2790E 02	0.2754E 02	0.3479E 00	0.3422E 00
0.15E 02	0.2042E 02	0.2008E 02	0.2367E 02	0.2339E 02	0.3011E 00	0.2961E 00
0.16E 02	0.1810E 02	0.1828E 02	0.2023E 02	0.2001E 02	0.2530E 00	0.2506E 00
0.18E 02	0.1591E 02	0.1604E 02	0.1513E 02	0.1500E 02	0.1775E 00	0.1756E 00
0.20E 02	0.1422E 02	0.1344E 02	0.1158E 02	0.1153E 02	0.1516E 00	0.1499E 00
0.22E 02	0.1105E 02	0.9951E 01	0.8944E 01	0.8906E 01	0.1090E 00	0.1081E 00
0.24E 02	0.3719E 01	0.3660E 01	0.7314E 01	0.7288E 01	0.8689E-01	0.8617E-01
0.26E 02	0.3419E 01	0.3420E 01	0.5879E 01	0.5871E 01	0.6546E-01	0.6458E-01
0.28E 02	0.3306E 01	0.3370E 01	0.4917E 01	0.4911E 01	0.6171E-01	0.6103E-01
0.30E 02	0.3456E 01	0.3583E 01	0.4148E 01	0.4145E 01	0.6000E-01	0.5952E-01
0.32E 02	0.3884E 01	0.4053E 01	0.3539E 01	0.3538E 01	0.4741E-01	0.4736E-01
0.34E 02	0.4473E 01	0.4569E 01	0.3052E 01	0.3051E 01	0.3275E-01	0.3243E-01

75

$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$

$\mathcal{H} = 6 \cdot 10^4 \text{ r}$

$T = 4 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$Ly\alpha //$	$Ly\alpha \perp$	$Ly\beta //$	$Ly\beta \perp$	$H\alpha //$	$H\alpha \perp$
0.00E-38	0.2727E 03	0.5721E 03	0.1933E 03	0.1668E 03	0.8460E 01	0.1243E 02
0.50E 00	0.2755E 03	0.5686E 03	0.1797E 03	0.1598E 03	0.8568E 01	0.1203E 02
0.10E 01	0.2794E 03	0.5483E 03	0.1591E 03	0.1492E 03	0.8850E 01	0.1093E 02
0.15E 01	0.2849E 03	0.5146E 03	0.1474E 03	0.1437E 03	0.9184E 01	0.9508E 01
0.20E 01	0.2918E 03	0.4710E 03	0.1416E 03	0.1426E 03	0.8945E 01	0.7925E 01
0.25E 01	0.2998E 03	0.4209E 03	0.1369E 03	0.1435E 03	0.7524E 01	0.6348E 01
0.30E 01	0.3088E 03	0.3676E 03	0.1324E 03	0.1450E 03	0.6506E 01	0.5417E 01
0.35E 01	0.3187E 03	0.3146E 03	0.1300E 03	0.1463E 03	0.5657E 01	0.4724E 01
0.40E 01	0.3330E 03	0.2668E 03	0.1306E 03	0.1466E 03	0.4882E 01	0.4117E 01
0.45E 01	0.3776E 03	0.2425E 03	0.1316E 03	0.1446E 03	0.4156E 01	0.3546E 01
0.50E 01	0.4565E 03	0.2600E 03	0.1309E 03	0.1398E 03	0.3548E 01	0.3068E 01
0.60E 01	0.3451E 03	0.2177E 03	0.1221E 03	0.1241E 03	0.2564E 01	0.2273E 01
0.70E 01	0.2726E 03	0.1744E 03	0.1067E 03	0.1051E 03	0.1889E 01	0.1708E 01
0.80E 01	0.1866E 03	0.1285E 03	0.8955E 02	0.8697E 02	0.1407E 01	0.1295E 01
0.90E 01	0.1453E 03	0.1028E 03	0.7429E 02	0.7165E 02	0.1077E 01	0.1000E 01
0.10E 02	0.1056E 03	0.7993E 02	0.6123E 02	0.5893E 02	0.8444E 00	0.7947E 00
0.11E 02	0.8079E 02	0.6234E 02	0.5043E 02	0.4861E 02	0.6617E 00	0.6270E 00
0.12E 02	0.6089E 02	0.4766E 02	0.4171E 02	0.4029E 02	0.5293E 00	0.5049E 00
0.13E 02	0.5240E 02	0.4056E 02	0.3448E 02	0.3338E 02	0.4297E 00	0.4143E 00
0.14E 02	0.4350E 02	0.3335E 02	0.2885E 02	0.2802E 02	0.3603E 00	0.3485E 00
0.15E 02	0.3290E 02	0.2598E 02	0.2439E 02	0.2376E 02	0.3120E 00	0.3023E 00
0.16E 02	0.2381E 02	0.2008E 02	0.2079E 02	0.2030E 02	0.2573E 00	0.2520E 00
0.18E 02	0.1429E 02	0.1388E 02	0.1548E 02	0.1518E 02	0.1828E 00	0.1784E 00
0.20E 02	0.1110E 02	0.1126E 02	0.1175E 02	0.1160E 02	0.1559E 00	0.1526E 00
0.22E 02	0.1011E 02	0.9698E 01	0.9103E 01	0.8979E 01	0.1102E 00	0.1087E 00
0.24E 02	0.3769E 01	0.3576E 01	0.7418E 01	0.7333E 01	0.8820E-01	0.8695E-01
0.26E 02	0.3214E 01	0.3162E 01	0.5905E 01	0.5869E 01	0.6560E-01	0.6475E-01
0.28E 02	0.2848E 01	0.2925E 01	0.4937E 01	0.4910E 01	0.6233E-01	0.6146E-01
0.30E 02	0.2733E 01	0.2930E 01	0.4162E 01	0.4143E 01	0.6104E-01	0.6030E-01
0.32E 02	0.2849E 01	0.3168E 01	0.3549E 01	0.3535E 01	0.4697E-01	0.4697E-01
0.34E 02	0.3202E 01	0.3576E 01	0.3059E 01	0.3049E 01	0.3286E-01	0.3255E-01

$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$

$\mathcal{H} = 8 \cdot 10^4 \text{ r}$

$T = 4 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$Ly\alpha //$	$Ly\alpha \perp$	$Ly\beta //$	$Ly\beta \perp$	$H\alpha //$	$H\alpha \perp$
0.00E-38	0.1855E 03	0.4734E 03	0.2110E 03	0.1822E 03	0.6445E 01	0.1080E 02
0.50E 00	0.1869E 03	0.4717E 03	0.1933E 03	0.1729E 03	0.6496E 01	0.1051E 02
0.10E 01	0.1877E 03	0.4576E 03	0.1660E 03	0.1580E 03	0.6622E 01	0.9697E 01
0.15E 01	0.1885E 03	0.4337E 03	0.1503E 03	0.1488E 03	0.6814E 01	0.8589E 01
0.20E 01	0.1892E 03	0.4025E 03	0.1438E 03	0.1447E 03	0.7119E 01	0.7510E 01
0.25E 01	0.1900E 03	0.3665E 03	0.1398E 03	0.1428E 03	0.7631E 01	0.6717E 01
0.30E 01	0.1909E 03	0.3279E 03	0.1340E 03	0.1410E 03	0.7724E 01	0.6081E 01
0.35E 01	0.1919E 03	0.2886E 03	0.1259E 03	0.1385E 03	0.7072E 01	0.5394E 01
0.40E 01	0.1932E 03	0.2506E 03	0.1175E 03	0.1352E 03	0.6213E 01	0.4732E 01
0.45E 01	0.1961E 03	0.2158E 03	0.1122E 03	0.1318E 03	0.5317E 01	0.4100E 01
0.50E 01	0.2021E 03	0.1858E 03	0.1112E 03	0.1285E 03	0.4467E 01	0.3514E 01
0.60E 01	0.2884E 03	0.1770E 03	0.1121E 03	0.1193E 03	0.3118E 01	0.2547E 01
0.70E 01	0.5502E 03	0.2980E 03	0.1056E 03	0.1050E 03	0.2235E 01	0.1878E 01
0.80E 01	0.3851E 03	0.2204E 03	0.9242E 02	0.8870E 02	0.1615E 01	0.1396E 01
0.90E 01	0.2446E 03	0.1493E 03	0.7805E 02	0.7369E 02	0.1209E 01	0.1066E 01
0.10E 02	0.1704E 03	0.1099E 03	0.6482E 02	0.6082E 02	0.9226E 00	0.8323E 00
0.11E 02	0.1267E 03	0.8467E 02	0.5341E 02	0.5015E 02	0.7199E 00	0.6566E 00
0.12E 02	0.8476E 02	0.5990E 02	0.4409E 02	0.4152E 02	0.5689E 00	0.5256E 00
0.13E 02	0.6753E 02	0.4798E 02	0.3640E 02	0.3439E 02	0.4540E 00	0.4260E 00
0.14E 02	0.4675E 02	0.3527E 02	0.3030E 02	0.2878E 02	0.3784E 00	0.3575E 00
0.15E 02	0.3435E 02	0.2730E 02	0.2548E 02	0.2432E 02	0.3258E 00	0.3096E 00
0.16E 02	0.2836E 02	0.2293E 02	0.2163E 02	0.2074E 02	0.2642E 00	0.2547E 00
0.18E 02	0.2233E 02	0.1782E 02	0.1599E 02	0.1544E 02	0.1889E 00	0.1816E 00
0.20E 02	0.1504E 02	0.1265E 02	0.1207E 02	0.1176E 02	0.1609E 00	0.1555E 00
0.22E 02	0.9427E 01	0.8876E 01	0.9367E 01	0.9125E 01	0.1129E 00	0.1100E 00
0.24E 02	0.4991E 01	0.4191E 01	0.7572E 01	0.7413E 01	0.9082E-01	0.8853E-01
0.26E 02	0.3702E 01	0.3327E 01	0.5950E 01	0.5880E 01	0.6679E-01	0.6539E-01
0.28E 02	0.2850E 01	0.2767E 01	0.4972E 01	0.4920E 01	0.6303E-01	0.6176E-01
0.30E 02	0.2426E 01	0.2540E 01	0.4187E 01	0.4150E 01	0.6253E-01	0.6122E-01
0.32E 02	0.2259E 01	0.2550E 01	0.3566E 01	0.3539E 01	0.4686E-01	0.4672E-01
0.34E 02	0.2295E 01	0.2736E 01	0.3071E 01	0.3051E 01	0.3319E-01	0.3273E-01

$$N = 10^{16} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{I} = 10^5 \Gamma$$

$$T = 4.10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

λ	Ly α //	Ly α I	Ly β //	Ly β I	H α //	H α I
0.00E-38	0.1353E 03	0.4175E 03	0.2170E 03	0.1905E 03	0.5069E 01	0.9691E 01
0.50E 00	0.1362E 03	0.4165E 03	0.1969E 03	0.1798E 03	0.5098E 01	0.9465E 01
0.10E 01	0.1362E 03	0.4053E 03	0.1653E 03	0.1624E 03	0.5164E 01	0.8811E 01
0.15E 01	0.1358E 03	0.3858E 03	0.1470E 03	0.1509E 03	0.5251E 01	0.7880E 01
0.20E 01	0.1350E 03	0.3603E 03	0.1406E 03	0.1453E 03	0.5379E 01	0.6887E 01
0.25E 01	0.1340E 03	0.3308E 03	0.1392E 03	0.1426E 03	0.5649E 01	0.6053E 01
0.30E 01	0.1330E 03	0.2990E 03	0.1374E 03	0.1405E 03	0.6319E 01	0.5600E 01
0.35E 01	0.1315E 03	0.2664E 03	0.1324E 03	0.1375E 03	0.7543E 01	0.5676E 01
0.40E 01	0.1301E 03	0.2345E 03	0.1236E 03	0.1330E 03	0.7695E 01	0.5453E 01
0.45E 01	0.1291E 03	0.2046E 03	0.1126E 03	0.1271E 03	0.6938E 01	0.4865E 01
0.50E 01	0.1283E 03	0.1772E 03	0.1023E 03	0.1207E 03	0.5908E 01	0.4195E 01
0.60E 01	0.1316E 03	0.1326E 03	0.9463E 02	0.1101E 03	0.4046E 01	0.3001E 01
0.70E 01	0.1584E 03	0.1122E 03	0.9711E 02	0.1012E 03	0.2750E 01	0.2136E 01
0.80E 01	0.6079E 03	0.3186E 03	0.9261E 02	0.8928E 02	0.1934E 01	0.1555E 01
0.90E 01	0.5607E 03	0.2996E 03	0.8147E 02	0.7565E 02	0.1394E 01	0.1157E 01
0.10E 02	0.3399E 03	0.1905E 03	0.6897E 02	0.6304E 02	0.1043E 01	0.8907E 00
0.11E 02	0.2198E 03	0.1295E 03	0.5724E 02	0.5214E 02	0.7972E 00	0.6948E 00
0.12E 02	0.1484E 03	0.9120E 02	0.4723E 02	0.4314E 02	0.6233E 00	0.5529E 00
0.13E 02	0.9960E 02	0.6415E 02	0.3897E 02	0.3575E 02	0.4939E 00	0.4458E 00
0.14E 02	0.6722E 02	0.4557E 02	0.3222E 02	0.2979E 02	0.4029E 00	0.3695E 00
0.15E 02	0.4930E 02	0.3487E 02	0.2695E 02	0.2508E 02	0.3423E 00	0.3176E 00
0.16E 02	0.4113E 02	0.2929E 02	0.2276E 02	0.2132E 02	0.2744E 00	0.2586E 00
0.18E 02	0.2561E 02	0.1926E 02	0.1665E 02	0.1579E 02	0.1996E 00	0.1872E 00
0.20E 02	0.1547E 02	0.1285E 02	0.1250E 02	0.1198E 02	0.1651E 00	0.1577E 00
0.22E 02	0.1258E 02	0.1042E 02	0.9672E 01	0.9298E 01	0.1172E 00	0.1123E 00
0.24E 02	0.1138E 02	0.7838E 01	0.7729E 01	0.7493E 01	0.9452E-01	0.9069E-01
0.26E 02	0.7371E 01	0.5326E 01	0.5997E 01	0.5888E 01	0.6798E-01	0.6598E-01
0.28E 02	0.4119E 01	0.3372E 01	0.5007E 01	0.4927E 01	0.6512E-01	0.6294E-01
0.30E 02	0.2792E 01	0.2586E 01	0.4209E 01	0.4153E 01	0.6475E-01	0.6268E-01
0.32E 02	0.2200E 01	0.2295E 01	0.3581E 01	0.3540E 01	0.4693E-01	0.4659E-01
0.34E 02	0.1943E 01	0.2259E 01	0.3080E 01	0.3050E 01	0.3369E-01	0.3305E-01

78

$$N = 10^{17} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{I} = 10^2 \Gamma$$

$$T = 4.10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

λ	Ly α //	Ly α I	Ly β //	Ly β I	H α //	H α I
0.00E-38	0.3008E 04	0.2973E 04	0.1249E 03	0.1249E 03		
0.50E 00	0.1459E 04	0.1442E 04	0.1275E 03	0.1275E 03		
0.10E 01	0.5945E 03	0.5872E 03	0.1344E 03	0.1344E 03		
0.15E 01	0.3258E 03	0.3214E 03	0.1431E 03	0.1431E 03		
0.20E 01	0.2264E 03	0.2230E 03	0.1511E 03	0.1511E 03		
0.25E 01	0.1851E 03	0.1819E 03	0.1562E 03	0.1562E 03		
0.30E 01	0.1664E 03	0.1633E 03	0.1576E 03	0.1576E 03		
0.35E 01	0.1564E 03	0.1533E 03	0.1553E 03	0.1553E 03		
0.40E 01	0.1493E 03	0.1462E 03	0.1500E 03	0.1500E 03		
0.45E 01	0.1429E 03	0.1398E 03	0.1426E 03	0.1426E 03		
0.50E 01	0.1359E 03	0.1330E 03	0.1339E 03	0.1339E 03		
0.60E 01	0.1220E 03	0.1192E 03	0.1150E 03	0.1150E 03		
0.70E 01	0.1001E 03	0.9791E 02	0.9685E 02	0.9685E 02		
0.80E 01	0.8133E 02	0.7947E 02	0.8096E 02	0.8096E 02		
0.90E 01	0.7083E 02	0.6920E 02	0.6763E 02	0.6762E 02		
0.10E 02	0.5727E 02	0.5596E 02	0.5661E 02	0.5660E 02		
0.11E 02	0.4614E 02	0.4508E 02	0.4759E 02	0.4759E 02		
0.12E 02	0.3702E 02	0.3617E 02	0.4015E 02	0.4015E 02		
0.13E 02	0.3183E 02	0.3110E 02	0.3403E 02	0.3402E 02		
0.14E 02	0.2741E 02	0.2678E 02	0.2909E 02	0.2909E 02		
0.15E 02	0.2373E 02	0.2318E 02	0.2506E 02	0.2506E 02		
0.16E 02	0.2059E 02	0.2011E 02	0.2173E 02	0.2173E 02		
0.18E 02	0.1547E 02	0.1511E 02	0.1666E 02	0.1666E 02		
0.20E 02	0.1157E 02	0.1131E 02	0.1305E 02	0.1305E 02		
0.22E 02	0.9125E 01	0.8920E 01	0.1037E 02	0.1036E 02		
0.24E 02	0.5907E 01	0.5778E 01	0.8459E 01	0.8454E 01		
0.26E 02	0.5389E 01	0.5270E 01	0.6958E 01	0.6954E 01		
0.28E 02	0.5000E 01	0.4889E 01	0.5862E 01	0.5860E 01		
0.30E 02	0.4713E 01	0.4608E 01	0.4991E 01	0.4991E 01		
0.32E 02	0.4411E 01	0.4311E 01	0.4295E 01	0.4295E 01		
0.34E 02	0.3988E 01	0.3898E 01	0.3733E 01	0.3732E 01		

79

$N = 10^{17} \text{ cm}^{-3}$

$\mathcal{H} = 10^4 \Gamma$

$T = 4 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.2861E 04	0.2865E 04	0.1251E 03	0.1250E 03	0.1905E 02	0.1885E 02
0.50E 00	0.1495E 04	0.1469E 04	0.1276E 03	0.1276E 03	0.1496E 02	0.1483E 02
0.10E 01	0.6067E 03	0.5963E 03	0.1344E 03	0.1344E 03	0.1030E 02	0.1028E 02
0.15E 01	0.3295E 03	0.3240E 03	0.1431E 03	0.1431E 03	0.7849E 01	0.7846E 01
0.20E 01	0.2280E 03	0.2240E 03	0.1510E 03	0.1511E 03	0.6418E 01	0.6476E 01
0.25E 01	0.1860E 03	0.1824E 03	0.1562E 03	0.1562E 03	0.5416E 01	0.5484E 01
0.30E 01	0.1670E 03	0.1636E 03	0.1576E 03	0.1576E 03	0.4655E 01	0.4664E 01
0.35E 01	0.1569E 03	0.1535E 03	0.1553E 03	0.1553E 03	0.4044E 01	0.4852E 01
0.40E 01	0.1497E 03	0.1463E 03	0.1500E 03	0.1500E 03	0.3520E 01	0.3523E 01
0.45E 01	0.1432E 03	0.1399E 03	0.1426E 03	0.1426E 03	0.3073E 01	0.3060E 01
0.50E 01	0.1362E 03	0.1331E 03	0.1339E 03	0.1339E 03	0.2692E 01	0.2693E 01
0.60E 01	0.1222E 03	0.1193E 03	0.1150E 03	0.1150E 03	0.2074E 01	0.2073E 01
0.70E 01	0.1003E 03	0.9801E 02	0.9685E 02	0.9685E 02	0.1615E 01	0.1617E 01
0.80E 01	0.8141E 02	0.7951E 02	0.8097E 02	0.8096E 02	0.1269E 01	0.1269E 01
0.90E 01	0.7087E 02	0.6922E 02	0.6763E 02	0.6763E 02	0.1009E 01	0.1009E 01
0.10E 02	0.5733E 02	0.5599E 02	0.5661E 02	0.5661E 02	0.8150E 00	0.8166E 00
0.11E 02	0.4616E 02	0.4509E 02	0.4759E 02	0.4759E 02	0.6647E 00	0.6663E 00
0.12E 02	0.3703E 02	0.3617E 02	0.4015E 02	0.4015E 02	0.5504E 00	0.5699E 00
0.13E 02	0.3183E 02	0.3110E 02	0.3403E 02	0.3402E 02	0.4610E 00	0.4604E 00
0.14E 02	0.2741E 02	0.2678E 02	0.2910E 02	0.2909E 02	0.3918E 00	0.3943E 00
0.15E 02	0.2373E 02	0.2318E 02	0.2506E 02	0.2506E 02	0.3345E 00	0.3343E 00
0.16E 02	0.2059E 02	0.2012E 02	0.2173E 02	0.2173E 02	0.2894E 00	0.2890E 00
0.18E 02	0.1547E 02	0.1512E 02	0.1666E 02	0.1666E 02	0.2180E 00	0.2176E 00
0.20E 02	0.1158E 02	0.1131E 02	0.1305E 02	0.1305E 02	0.1740E 00	0.1733E 00
0.22E 02	0.9128E 01	0.8922E 01	0.1036E 02	0.1036E 02	0.1370E 00	0.1368E 00
0.24E 02	0.5906E 01	0.5777E 01	0.8456E 01	0.8456E 01	0.1123E 00	0.1122E 00
0.26E 02	0.5388E 01	0.5269E 01	0.6955E 01	0.6955E 01	0.8844E-01	0.8818E-01
0.28E 02	0.4998E 01	0.4888E 01	0.5861E 01	0.5860E 01	0.7799E-01	0.7789E-01
0.30E 02	0.4712E 01	0.4607E 01	0.4991E 01	0.4991E 01	0.6984E-01	0.6973E-01
0.32E 02	0.4410E 01	0.4311E 01	0.4295E 01	0.4295E 01	0.5934E-01	0.5925E-01
0.34E 02	0.3988E 01	0.3898E 01	0.3732E 01	0.3732E 01	0.4679E-01	0.4667E-01

$N = 10^{17} \text{ cm}^{-3}$

$\mathcal{H} = 4 \cdot 10^4$

$T = 4 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$

R	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.1842E 04	0.2064E 04	0.1269E 03	0.1263E 03	0.1817E 02	0.1834E 02
0.50E 00	0.1634E 04	0.1617E 04	0.1291E 03	0.1286E 03	0.1492E 02	0.1489E 02
0.10E 01	0.8169E 03	0.7511E 03	0.1351E 03	0.1348E 03	0.1045E 02	0.1039E 02
0.15E 01	0.3932E 03	0.3685E 03	0.1429E 03	0.1430E 03	0.7936E 01	0.7901E 01
0.20E 01	0.2537E 03	0.2399E 03	0.1504E 03	0.1506E 03	0.6468E 01	0.6447E 01
0.25E 01	0.2001E 03	0.1898E 03	0.1553E 03	0.1557E 03	0.5460E 01	0.5446E 01
0.30E 01	0.1766E 03	0.1679E 03	0.1568E 03	0.1571E 03	0.4689E 01	0.4680E 01
0.35E 01	0.1643E 03	0.1566E 03	0.1546E 03	0.1549E 03	0.4070E 01	0.4064E 01
0.40E 01	0.1557E 03	0.1487E 03	0.1495E 03	0.1497E 03	0.3542E 01	0.3538E 01
0.45E 01	0.1481E 03	0.1418E 03	0.1422E 03	0.1424E 03	0.3091E 01	0.3088E 01
0.50E 01	0.1404E 03	0.1347E 03	0.1337E 03	0.1338E 03	0.2708E 01	0.2705E 01
0.60E 01	0.1255E 03	0.1208E 03	0.1150E 03	0.1150E 03	0.2083E 01	0.2082E 01
0.70E 01	0.1030E 03	0.9935E 02	0.9692E 02	0.9688E 02	0.1621E 01	0.1620E 01
0.80E 01	0.8261E 02	0.8001E 02	0.8105E 02	0.8101E 02	0.1273E 01	0.1271E 01
0.90E 01	0.7154E 02	0.6944E 02	0.6771E 02	0.6767E 02	0.1012E 01	0.1010E 01
0.10E 02	0.5824E 02	0.5649E 02	0.5668E 02	0.5664E 02	0.8166E 00	0.8153E 00
0.11E 02	0.4657E 02	0.4527E 02	0.4765E 02	0.4762E 02	0.6661E 00	0.6648E 00
0.12E 02	0.3712E 02	0.3616E 02	0.4020E 02	0.4017E 02	0.5515E 00	0.5504E 00
0.13E 02	0.3187E 02	0.3107E 02	0.3407E 02	0.3404E 02	0.4619E 00	0.4609E 00
0.14E 02	0.2743E 02	0.2675E 02	0.2912E 02	0.2911E 02	0.3925E 00	0.3916E 00
0.15E 02	0.2375E 02	0.2317E 02	0.2508E 02	0.2507E 02	0.3351E 00	0.3343E 00
0.16E 02	0.2063E 02	0.2012E 02	0.2175E 02	0.2174E 02	0.2897E 00	0.2891E 00
0.18E 02	0.1554E 02	0.1516E 02	0.1667E 02	0.1666E 02	0.2183E 00	0.2177E 00
0.20E 02	0.1165E 02	0.1136E 02	0.1306E 02	0.1306E 02	0.1741E 00	0.1737E 00
0.22E 02	0.9172E 01	0.8949E 01	0.1037E 02	0.1037E 02	0.1371E 00	0.1368E 00
0.24E 02	0.5887E 01	0.5759E 01	0.8460E 01	0.8457E 01	0.1125E 00	0.1123E 00
0.26E 02	0.5365E 01	0.5250E 01	0.6957E 01	0.6956E 01	0.8853E-01	0.8822E-01
0.28E 02	0.4975E 01	0.4868E 01	0.5862E 01	0.5861E 01	0.7805E-01	0.7782E-01
0.30E 02	0.4691E 01	0.4589E 01	0.4992E 01	0.4991E 01	0.6984E-01	0.6972E-01
0.32E 02	0.4398E 01	0.4300E 01	0.4296E 01	0.4295E 01	0.5937E-01	0.5926E-01
0.34E 02	0.3988E 01	0.3897E 01	0.3733E 01	0.3732E 01	0.4677E-01	0.4665E-01

$$N = 10^{17} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{B} = 8.10^4 \text{ G}$$

$$T = 4.10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha_{\parallel}$	$\text{Ly}\alpha_{\perp}$	$\text{Ly}\beta_{\parallel}$	$\text{Ly}\beta_{\perp}$	$\text{H}\alpha_{\parallel}$	$\text{H}\alpha_{\perp}$
0.00E-38	0.1071E 04	0.1373E 04	0.1323E 03	0.1300E 03	0.1603E 02	0.1685E 02
0.50E 00	0.1100E 04	0.1289E 04	0.1335E 03	0.1316E 03	0.1444E 02	0.1468E 02
0.10E 01	0.1077E 04	0.1023E 04	0.1371E 03	0.1362E 03	0.1083E 02	0.1071E 02
0.15E 01	0.7006E 03	0.5865E 03	0.1426E 03	0.1427E 03	0.8196E 01	0.8076E 01
0.20E 01	0.3666E 03	0.3125E 03	0.1485E 03	0.1493E 03	0.6651E 01	0.6548E 01
0.25E 01	0.2537E 03	0.2195E 03	0.1528E 03	0.1540E 03	0.5605E 01	0.5519E 01
0.30E 01	0.2107E 03	0.1840E 03	0.1542E 03	0.1555E 03	0.4807E 01	0.4738E 01
0.35E 01	0.1897E 03	0.1673E 03	0.1525E 03	0.1536E 03	0.4164E 01	0.4110E 01
0.40E 01	0.1761E 03	0.1570E 03	0.1479E 03	0.1488E 03	0.3618E 01	0.3575E 01
0.45E 01	0.1648E 03	0.1484E 03	0.1412E 03	0.1418E 03	0.3150E 01	0.3116E 01
0.50E 01	0.1542E 03	0.1402E 03	0.1331E 03	0.1334E 03	0.2755E 01	0.2728E 01
0.60E 01	0.1357E 03	0.1252E 03	0.1150E 03	0.1150E 03	0.2113E 01	0.2096E 01
0.70E 01	0.1112E 03	0.1035E 03	0.9711E 02	0.9699E 02	0.1641E 01	0.1629E 01
0.80E 01	0.8724E 02	0.8210E 02	0.8131E 02	0.8115E 02	0.1285E 01	0.1277E 01
0.90E 01	0.7353E 02	0.7005E 02	0.6797E 02	0.6780E 02	0.1020E 01	0.1014E 01
0.10E 02	0.6106E 02	0.5800E 02	0.5691E 02	0.5676E 02	0.8223E 00	0.8179E 00
0.11E 02	0.4807E 02	0.4597E 02	0.4783E 02	0.4771E 02	0.6701E 00	0.6668E 00
0.12E 02	0.3754E 02	0.3619E 02	0.4035E 02	0.4025E 02	0.5543E 00	0.5517E 00
0.13E 02	0.3206E 02	0.3100E 02	0.3419E 02	0.3411E 02	0.4640E 00	0.4619E 00
0.14E 02	0.2750E 02	0.2666E 02	0.2922E 02	0.2916E 02	0.3939E 00	0.3923E 00
0.15E 02	0.2381E 02	0.2310E 02	0.2516E 02	0.2511E 02	0.3363E 00	0.3350E 00
0.16E 02	0.2072E 02	0.2011E 02	0.2180E 02	0.2177E 02	0.2905E 00	0.2895E 00
0.18E 02	0.1574E 02	0.1525E 02	0.1671E 02	0.1668E 02	0.2188E 00	0.2180E 00
0.20E 02	0.1186E 02	0.1149E 02	0.1308E 02	0.1307E 02	0.1742E 00	0.1738E 00
0.22E 02	0.9316E 01	0.9036E 01	0.1038E 02	0.1037E 02	0.1375E 00	0.1370E 00
0.24E 02	0.5832E 01	0.5707E 01	0.8470E 01	0.8462E 01	0.1128E 00	0.1125E 00
0.26E 02	0.5297E 01	0.5190E 01	0.6963E 01	0.6958E 01	0.8879E-01	0.8837E-01
0.28E 02	0.4900E 01	0.4805E 01	0.5866E 01	0.5863E 01	0.7825E-01	0.7794E-01
0.30E 02	0.4624E 01	0.4534E 01	0.4996E 01	0.4993E 01	0.6996E-01	0.6979E-01
0.32E 02	0.4357E 01	0.4265E 01	0.4298E 01	0.4296E 01	0.5944E-01	0.5931E-01
0.34E 02	0.3984E 01	0.3891E 01	0.3735E 01	0.3733E 01	0.4695E-01	0.4677E-01

82

$$N = 10^{17} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{B} = 12.10^5 \text{ G}$$

$$T = 4.10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha_{\parallel}$	$\text{Ly}\alpha_{\perp}$	$\text{Ly}\beta_{\parallel}$	$\text{Ly}\beta_{\perp}$	$\text{H}\alpha_{\parallel}$	$\text{H}\alpha_{\perp}$
0.00E-38	0.7187E 03	0.1026E 04	0.1397E 03	0.1351E 03	0.1377E 02	0.1526E 02
0.50E 00	0.7360E 03	0.9957E 03	0.1398E 03	0.1359E 03	0.1328E 02	0.1405E 02
0.10E 01	0.7748E 03	0.9016E 03	0.1405E 03	0.1384E 03	0.1117E 02	0.1108E 02
0.15E 01	0.7900E 03	0.7445E 03	0.1428E 03	0.1427E 03	0.8604E 01	0.8365E 01
0.20E 01	0.6463E 03	0.5123E 03	0.1461E 03	0.1476E 03	0.6945E 01	0.6715E 01
0.25E 01	0.3889E 03	0.3012E 03	0.1490E 03	0.1515E 03	0.5846E 01	0.5642E 01
0.30E 01	0.2820E 03	0.2204E 03	0.1503E 03	0.1530E 03	0.5008E 01	0.4837E 01
0.35E 01	0.2390E 03	0.1894E 03	0.1491E 03	0.1515E 03	0.4327E 01	0.4189E 01
0.40E 01	0.2145E 03	0.1730E 03	0.1453E 03	0.1472E 03	0.3749E 01	0.3639E 01
0.45E 01	0.1960E 03	0.1612E 03	0.1394E 03	0.1407E 03	0.3253E 01	0.3166E 01
0.50E 01	0.1797E 03	0.1506E 03	0.1320E 03	0.1328E 03	0.2837E 01	0.2767E 01
0.60E 01	0.1529E 03	0.1323E 03	0.1148E 03	0.1149E 03	0.2164E 01	0.2120E 01
0.70E 01	0.1225E 03	0.1086E 03	0.9741E 02	0.9716E 02	0.1673E 01	0.1645E 01
0.80E 01	0.9729E 02	0.8704E 02	0.8173E 02	0.8137E 02	0.1306E 01	0.1287E 01
0.90E 01	0.7721E 02	0.7123E 02	0.6839E 02	0.6802E 02	0.1035E 01	0.1021E 01
0.10E 02	0.6514E 02	0.6010E 02	0.5728E 02	0.5695E 02	0.8320E 00	0.8227E 00
0.11E 02	0.5123E 02	0.4756E 02	0.4814E 02	0.4787E 02	0.6769E 00	0.6702E 00
0.12E 02	0.3873E 02	0.3657E 02	0.4059E 02	0.4038E 02	0.5589E 00	0.5540E 00
0.13E 02	0.3263E 02	0.3107E 02	0.3439E 02	0.3421E 02	0.4675E 00	0.4637E 00
0.14E 02	0.2772E 02	0.2656E 02	0.2937E 02	0.2924E 02	0.3966E 00	0.3937E 00
0.15E 02	0.2388E 02	0.2298E 02	0.2528E 02	0.2517E 02	0.3387E 00	0.3362E 00
0.16E 02	0.2079E 02	0.2004E 02	0.2190E 02	0.2182E 02	0.2918E 00	0.2901E 00
0.18E 02	0.1596E 02	0.1535E 02	0.1677E 02	0.1671E 02	0.2195E 00	0.2184E 00
0.20E 02	0.1218E 02	0.1168E 02	0.1311E 02	0.1308E 02	0.1747E 00	0.1739E 00
0.22E 02	0.9562E 01	0.9186E 01	0.1041E 02	0.1038E 02	0.1380E 00	0.1373E 00
0.24E 02	0.5757E 01	0.5632E 01	0.8487E 01	0.8471E 01	0.1132E 00	0.1128E 00
0.26E 02	0.5196E 01	0.5099E 01	0.6974E 01	0.6963E 01	0.8914E-01	0.8860E-01
0.28E 02	0.4783E 01	0.4706E 01	0.5874E 01	0.5866E 01	0.7859E-01	0.7816E-01
0.30E 02	0.4514E 01	0.4442E 01	0.5001E 01	0.4995E 01	0.7014E-01	0.6990E-01
0.32E 02	0.4279E 01	0.4201E 01	0.4302E 01	0.4298E 01	0.5956E-01	0.5938E-01
0.34E 02	0.3964E 01	0.3871E 01	0.3738E 01	0.3734E 01	0.4717E-01	0.4694E-01

83

$$N = 10^{18} \text{ cm}^{-3}$$

$$J_0 = 10^2 \Gamma$$

$$T = 4 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.1862E 04	0.1840E 04	0.1376E 03	0.1376E 03		
0.50E 00	0.1340E 04	0.1324E 04	0.1382E 03	0.1382E 03		
0.10E 01	0.7476E 03	0.7383E 03	0.1398E 03	0.1398E 03		
0.15E 01	0.4569E 03	0.4509E 03	0.1417E 03	0.1417E 03		
0.20E 01	0.3223E 03	0.3176E 03	0.1430E 03	0.1430E 03		
0.25E 01	0.2552E 03	0.2511E 03	0.1429E 03	0.1429E 03		
0.30E 01	0.2181E 03	0.2143E 03	0.1412E 03	0.1411E 03		
0.35E 01	0.1944E 03	0.1908E 03	0.1377E 03	0.1377E 03		
0.40E 01	0.1767E 03	0.1733E 03	0.1327E 03	0.1327E 03		
0.45E 01	0.1619E 03	0.1586E 03	0.1266E 03	0.1266E 03		
0.50E 01	0.1486E 03	0.1455E 03	0.1197E 03	0.1197E 03		
0.60E 01	0.1236E 03	0.1210E 03	0.1050E 03	0.1049E 03		
0.70E 01	0.1005E 03	0.9837E 02	0.9053E 02	0.9049E 02		
0.80E 01	0.8244E 02	0.8064E 02	0.7740E 02	0.7736E 02		
0.90E 01	0.6783E 02	0.6635E 02	0.6600E 02	0.6597E 02		
0.10E 02	0.5582E 02	0.5460E 02	0.5633E 02	0.5630E 02		
0.11E 02	0.4638E 02	0.4536E 02	0.4821E 02	0.4819E 02		
0.12E 02	0.3811E 02	0.3727E 02	0.4142E 02	0.4139E 02		
0.13E 02	0.3230E 02	0.3159E 02	0.3575E 02	0.3573E 02		
0.14E 02	0.2753E 02	0.2693E 02	0.3104E 02	0.3101E 02		
0.15E 02	0.2363E 02	0.2312E 02	0.2710E 02	0.2708E 02		
0.16E 02	0.2044E 02	0.1999E 02	0.2380E 02	0.2379E 02		
0.18E 02	0.1558E 02	0.1524E 02	0.1866E 02	0.1865E 02		
0.20E 02	0.1216E 02	0.1190E 02	0.1490E 02	0.1489E 02		
0.22E 02	0.9997E 01	0.9782E 01	0.1209E 02	0.1208E 02		
0.24E 02	0.7421E 01	0.7265E 01	0.9981E 01	0.9975E 01		
0.26E 02	0.6423E 01	0.6287E 01	0.8344E 01	0.8339E 01		
0.28E 02	0.5579E 01	0.5461E 01	0.7086E 01	0.7080E 01		
0.30E 02	0.4888E 01	0.4784E 01	0.6084E 01	0.6079E 01		
0.32E 02	0.4296E 01	0.4205E 01	0.5274E 01	0.5271E 01		
0.34E 02	0.3773E 01	0.3693E 01	0.4612E 01	0.4610E 01		

84

$$N = 10^{18} \text{ cm}^{-3}$$

$$J_0 = 10^4 \Gamma$$

$$T = 4 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha \parallel$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta \parallel$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha \parallel$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.1860E 04	0.1839E 04	0.1376E 03	0.1376E 03	0.1398E 02	0.1389E 02
0.50E 00	0.1340E 04	0.1324E 04	0.1382E 03	0.1382E 03	0.1259E 02	0.1252E 02
0.10E 01	0.7480E 03	0.7386E 03	0.1398E 03	0.1398E 03	0.1009E 02	0.1005E 02
0.15E 01	0.4572E 03	0.4510E 03	0.1417E 03	0.1417E 03	0.8085E 01	0.8068E 01
0.20E 01	0.3224E 03	0.3176E 03	0.1430E 03	0.1430E 03	0.6663E 01	0.6658E 01
0.25E 01	0.2553E 03	0.2512E 03	0.1429E 03	0.1429E 03	0.5624E 01	0.5625E 01
0.30E 01	0.2181E 03	0.2143E 03	0.1412E 03	0.1412E 03	0.4821E 01	0.4825E 01
0.35E 01	0.1944E 03	0.1908E 03	0.1377E 03	0.1377E 03	0.4173E 01	0.4178E 01
0.40E 01	0.1768E 03	0.1733E 03	0.1327E 03	0.1327E 03	0.3632E 01	0.3637E 01
0.45E 01	0.1619E 03	0.1586E 03	0.1266E 03	0.1266E 03	0.3173E 01	0.3178E 01
0.50E 01	0.1486E 03	0.1455E 03	0.1197E 03	0.1197E 03	0.2783E 01	0.2787E 01
0.60E 01	0.1237E 03	0.1210E 03	0.1049E 03	0.1049E 03	0.2161E 01	0.2164E 01
0.70E 01	0.1005E 03	0.9838E 02	0.9050E 02	0.9050E 02	0.1701E 01	0.1703E 01
0.80E 01	0.8245E 02	0.8065E 02	0.7737E 02	0.7737E 02	0.1356E 01	0.1357E 01
0.90E 01	0.6784E 02	0.6635E 02	0.6598E 02	0.6598E 02	0.1096E 01	0.1096E 01
0.10E 02	0.5582E 02	0.5460E 02	0.5631E 02	0.5631E 02	0.8982E 00	0.8981E 00
0.11E 02	0.4638E 02	0.4536E 02	0.4820E 02	0.4819E 02	0.7448E 00	0.7446E 00
0.12E 02	0.3811E 02	0.3727E 02	0.4141E 02	0.4140E 02	0.6255E 00	0.6252E 00
0.13E 02	0.3230E 02	0.3160E 02	0.3574E 02	0.3573E 02	0.5308E 00	0.5305E 00
0.14E 02	0.2753E 02	0.2693E 02	0.3102E 02	0.3102E 02	0.4556E 00	0.4553E 00
0.15E 02	0.2364E 02	0.2312E 02	0.2709E 02	0.2709E 02	0.3932E 00	0.3929E 00
0.16E 02	0.2044E 02	0.1999E 02	0.2379E 02	0.2379E 02	0.3425E 00	0.3422E 00
0.18E 02	0.1558E 02	0.1524E 02	0.1865E 02	0.1865E 02	0.2654E 00	0.2651E 00
0.20E 02	0.1216E 02	0.1190E 02	0.1489E 02	0.1489E 02	0.2116E 00	0.2113E 00
0.22E 02	0.9998E 01	0.9783E 01	0.1208E 02	0.1208E 02	0.1715E 00	0.1713E 00
0.24E 02	0.7422E 01	0.7265E 01	0.9978E 01	0.9977E 01	0.1426E 00	0.1425E 00
0.26E 02	0.6424E 01	0.6288E 01	0.8341E 01	0.8340E 01	0.1167E 00	0.1166E 00
0.28E 02	0.5579E 01	0.5461E 01	0.7083E 01	0.7082E 01	0.1005E 00	0.1005E 00
0.30E 02	0.4888E 01	0.4785E 01	0.6081E 01	0.6081E 01	0.8748E-01	0.8749E-01
0.32E 02	0.4296E 01	0.4205E 01	0.5272E 01	0.5272E 01	0.7572E-01	0.7577E-01
0.34E 02	0.3773E 01	0.3694E 01	0.4611E 01	0.4611E 01	0.6392E-01	0.6396E-01

85

$$N = 10^{18} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 4.10^4 \Gamma$$

$$T = 4.10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.1834E 04	0.1820E 04	0.1376E 03	0.1376E 03	0.1399E 02	0.1391E 02
0.50E 00	0.1341E 04	0.1325E 04	0.1382E 03	0.1382E 03	0.1260E 02	0.1254E 02
0.10E 01	0.7528E 03	0.7423E 03	0.1398E 03	0.1398E 03	0.1011E 02	0.1007E 02
0.15E 01	0.4596E 03	0.4527E 03	0.1417E 03	0.1417E 03	0.8097E 01	0.8080E 01
0.20E 01	0.3237E 03	0.3184E 03	0.1430E 03	0.1430E 03	0.6670E 01	0.6665E 01
0.25E 01	0.2561E 03	0.2516E 03	0.1429E 03	0.1429E 03	0.5629E 01	0.5630E 01
0.30E 01	0.2187E 03	0.2146E 03	0.1411E 03	0.1411E 03	0.4825E 01	0.4829E 01
0.35E 01	0.1948E 03	0.1910E 03	0.1377E 03	0.1377E 03	0.4176E 01	0.4181E 01
0.40E 01	0.1771E 03	0.1734E 03	0.1327E 03	0.1327E 03	0.3634E 01	0.3640E 01
0.45E 01	0.1621E 03	0.1587E 03	0.1266E 03	0.1266E 03	0.3175E 01	0.3180E 01
0.50E 01	0.1488E 03	0.1456E 03	0.1197E 03	0.1197E 03	0.2785E 01	0.2789E 01
0.60E 01	0.1238E 03	0.1211E 03	0.1049E 03	0.1049E 03	0.2162E 01	0.2165E 01
0.70E 01	0.1006E 03	0.9842E 02	0.9051E 02	0.9050E 02	0.1702E 01	0.1703E 01
0.80E 01	0.8250E 02	0.8067E 02	0.7738E 02	0.7737E 02	0.1357E 01	0.1357E 01
0.90E 01	0.6787E 02	0.6637E 02	0.6598E 02	0.6598E 02	0.1097E 01	0.1097E 01
0.10E 02	0.5585E 02	0.5461E 02	0.5631E 02	0.5631E 02	0.8986E 00	0.8983E 00
0.11E 02	0.4640E 02	0.4537E 02	0.4820E 02	0.4819E 02	0.7452E 00	0.7448E 00
0.12E 02	0.3812E 02	0.3728E 02	0.4141E 02	0.4140E 02	0.6258E 00	0.6253E 00
0.13E 02	0.3231E 02	0.3160E 02	0.3574E 02	0.3574E 02	0.5311E 00	0.5306E 00
0.14E 02	0.2754E 02	0.2693E 02	0.3102E 02	0.3102E 02	0.4558E 00	0.4553E 00
0.15E 02	0.2364E 02	0.2312E 02	0.2709E 02	0.2709E 02	0.3934E 00	0.3929E 00
0.16E 02	0.2044E 02	0.1999E 02	0.2379E 02	0.2379E 02	0.3427E 00	0.3422E 00
0.18E 02	0.1558E 02	0.1524E 02	0.1865E 02	0.1865E 02	0.2655E 00	0.2651E 00
0.20E 02	0.1216E 02	0.1190E 02	0.1489E 02	0.1489E 02	0.2116E 00	0.2113E 00
0.22E 02	0.9999E 01	0.9783E 01	0.1208E 02	0.1208E 02	0.1715E 00	0.1713E 00
0.24E 02	0.7422E 01	0.7265E 01	0.9978E 01	0.9977E 01	0.1426E 00	0.1424E 00
0.26E 02	0.6423E 01	0.6287E 01	0.8341E 01	0.8340E 01	0.1167E 00	0.1165E 00
0.28E 02	0.5579E 01	0.5461E 01	0.7083E 01	0.7082E 01	0.1006E 00	0.1004E 00
0.30E 02	0.4888E 01	0.4784E 01	0.6081E 01	0.6081E 01	0.8751E-01	0.8736E-01
0.32E 02	0.4296E 01	0.4205E 01	0.5272E 01	0.5272E 01	0.7575E-01	0.7561E-01
0.34E 02	0.3773E 01	0.3694E 01	0.4611E 01	0.4611E 01	0.6396E-01	0.6383E-01

86

$$N = 10^{18} \text{ cm}^{-3}$$

$$\mathcal{H} = 8.10^4 \Gamma$$

$$T = 4.10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$\text{Ly}\alpha //$	$\text{Ly}\alpha \perp$	$\text{Ly}\beta //$	$\text{Ly}\beta \perp$	$\text{H}\alpha //$	$\text{H}\alpha \perp$
0.00E-38	0.1758E 04	0.1766E 04	0.1377E 03	0.1377E 03	0.1394E 02	0.1388E 02
0.50E 00	0.1340E 04	0.1326E 04	0.1383E 03	0.1383E 03	0.1258E 02	0.1253E 02
0.10E 01	0.7685E 03	0.7543E 03	0.1399E 03	0.1399E 03	0.1011E 02	0.1008E 02
0.15E 01	0.4676E 03	0.4585E 03	0.1417E 03	0.1417E 03	0.8104E 01	0.8086E 01
0.20E 01	0.3278E 03	0.3211E 03	0.1429E 03	0.1429E 03	0.6678E 01	0.6670E 01
0.25E 01	0.2586E 03	0.2530E 03	0.1428E 03	0.1429E 03	0.5635E 01	0.5634E 01
0.30E 01	0.2204E 03	0.2154E 03	0.1411E 03	0.1411E 03	0.4830E 01	0.4832E 01
0.35E 01	0.1961E 03	0.1916E 03	0.1376E 03	0.1376E 03	0.4180E 01	0.4184E 01
0.40E 01	0.1781E 03	0.1739E 03	0.1326E 03	0.1327E 03	0.3638E 01	0.3642E 01
0.45E 01	0.1630E 03	0.1591E 03	0.1265E 03	0.1266E 03	0.3178E 01	0.3182E 01
0.50E 01	0.1494E 03	0.1459E 03	0.1197E 03	0.1197E 03	0.2787E 01	0.2790E 01
0.60E 01	0.1243E 03	0.1213E 03	0.1049E 03	0.1049E 03	0.2164E 01	0.2166E 01
0.70E 01	0.1009E 03	0.9856E 02	0.9051E 02	0.9051E 02	0.1703E 01	0.1704E 01
0.80E 01	0.8270E 02	0.8077E 02	0.7738E 02	0.7738E 02	0.1357E 01	0.1358E 01
0.90E 01	0.6801E 02	0.6643E 02	0.6599E 02	0.6598E 02	0.1097E 01	0.1097E 01
0.10E 02	0.5595E 02	0.5466E 02	0.5632E 02	0.5631E 02	0.8988E 00	0.8985E 00
0.11E 02	0.4647E 02	0.4540E 02	0.4820E 02	0.4820E 02	0.7453E 00	0.7449E 00
0.12E 02	0.3816E 02	0.3730E 02	0.4141E 02	0.4141E 02	0.6259E 00	0.6254E 00
0.13E 02	0.3234E 02	0.3161E 02	0.3574E 02	0.3574E 02	0.5312E 00	0.5307E 00
0.14E 02	0.2756E 02	0.2694E 02	0.3103E 02	0.3102E 02	0.4559E 00	0.4554E 00
0.15E 02	0.2366E 02	0.2313E 02	0.2709E 02	0.2709E 02	0.3935E 00	0.3930E 00
0.16E 02	0.2046E 02	0.2000E 02	0.2379E 02	0.2379E 02	0.3427E 00	0.3422E 00
0.18E 02	0.1559E 02	0.1525E 02	0.1865E 02	0.1865E 02	0.2657E 00	0.2652E 00
0.20E 02	0.1217E 02	0.1191E 02	0.1490E 02	0.1489E 02	0.2117E 00	0.2114E 00
0.22E 02	0.1000E 02	0.9785E 01	0.1209E 02	0.1208E 02	0.1716E 00	0.1713E 00
0.24E 02	0.7422E 01	0.7265E 01	0.9978E 01	0.9977E 01	0.1426E 00	0.1424E 00
0.26E 02	0.6424E 01	0.6287E 01	0.8341E 01	0.8341E 01	0.1167E 00	0.1165E 00
0.28E 02	0.5579E 01	0.5460E 01	0.7083E 01	0.7082E 01	0.1006E 00	0.1004E 00
0.30E 02	0.4888E 01	0.4784E 01	0.6082E 01	0.6081E 01	0.8752E-01	0.8737E-01
0.32E 02	0.427E 01	0.4205E 01	0.5272E 01	0.5272E 01	0.7577E-01	0.7562E-01
0.34E 02	0.3774E 01	0.3694E 01	0.4611E 01	0.4611E 01	0.6397E-01	0.6384E-01

87

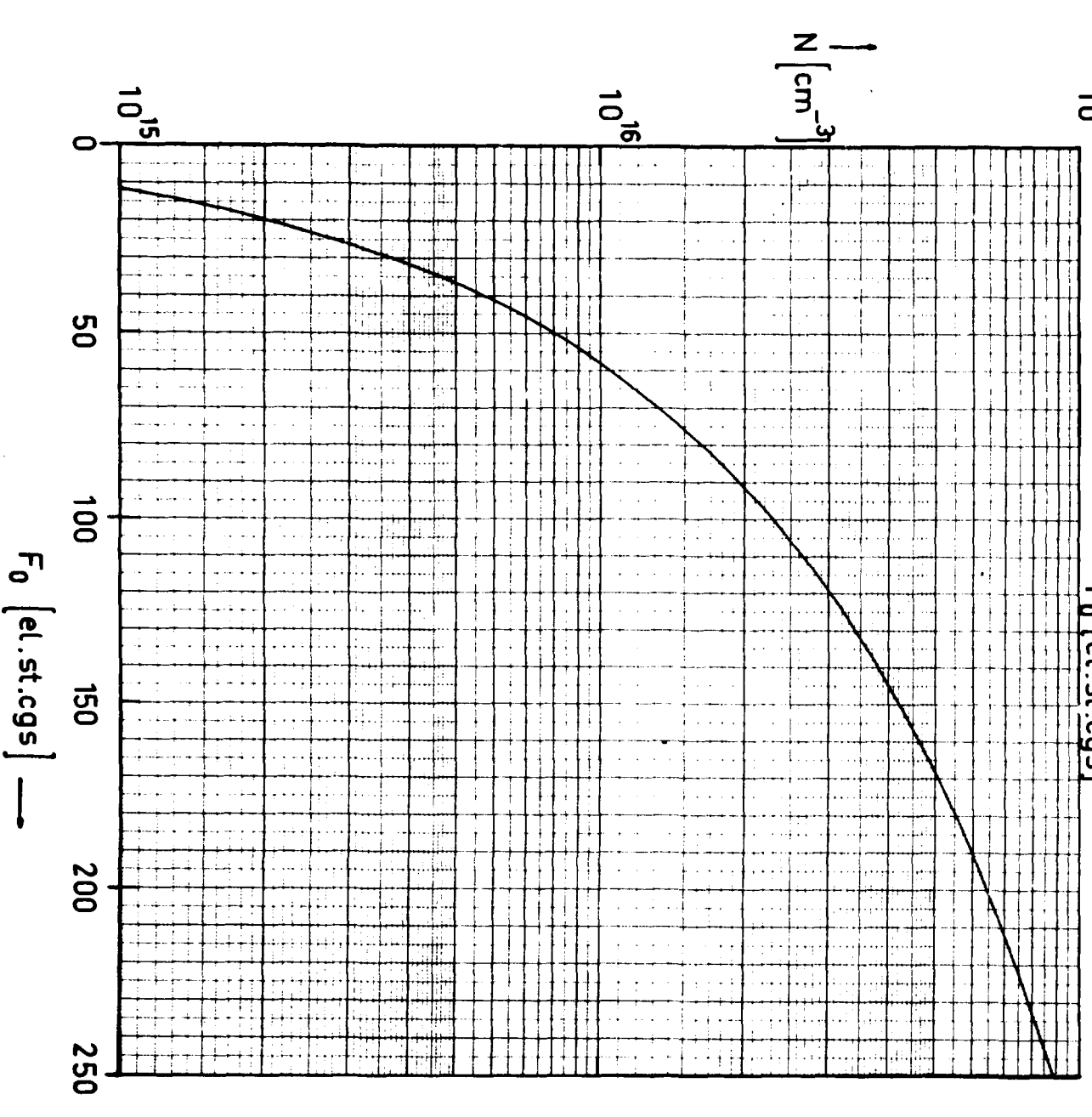
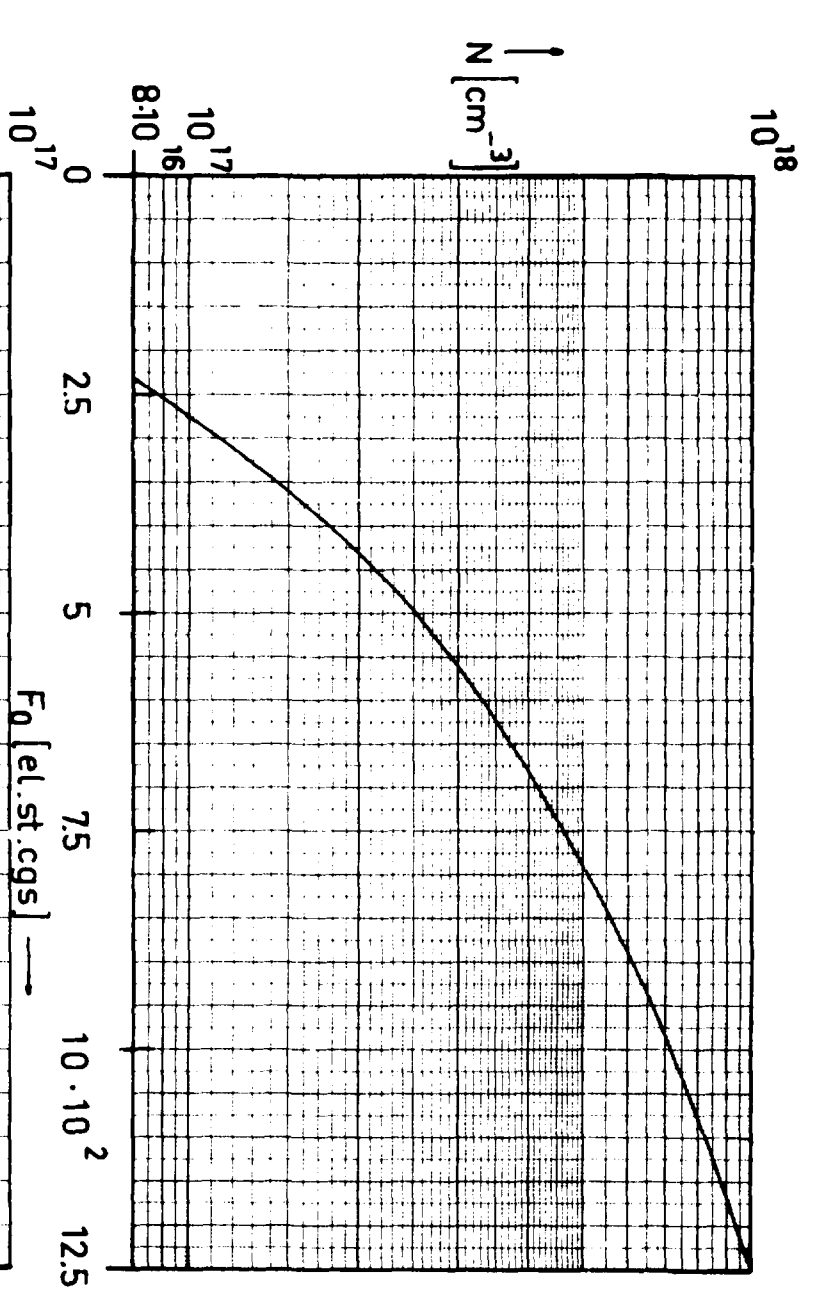
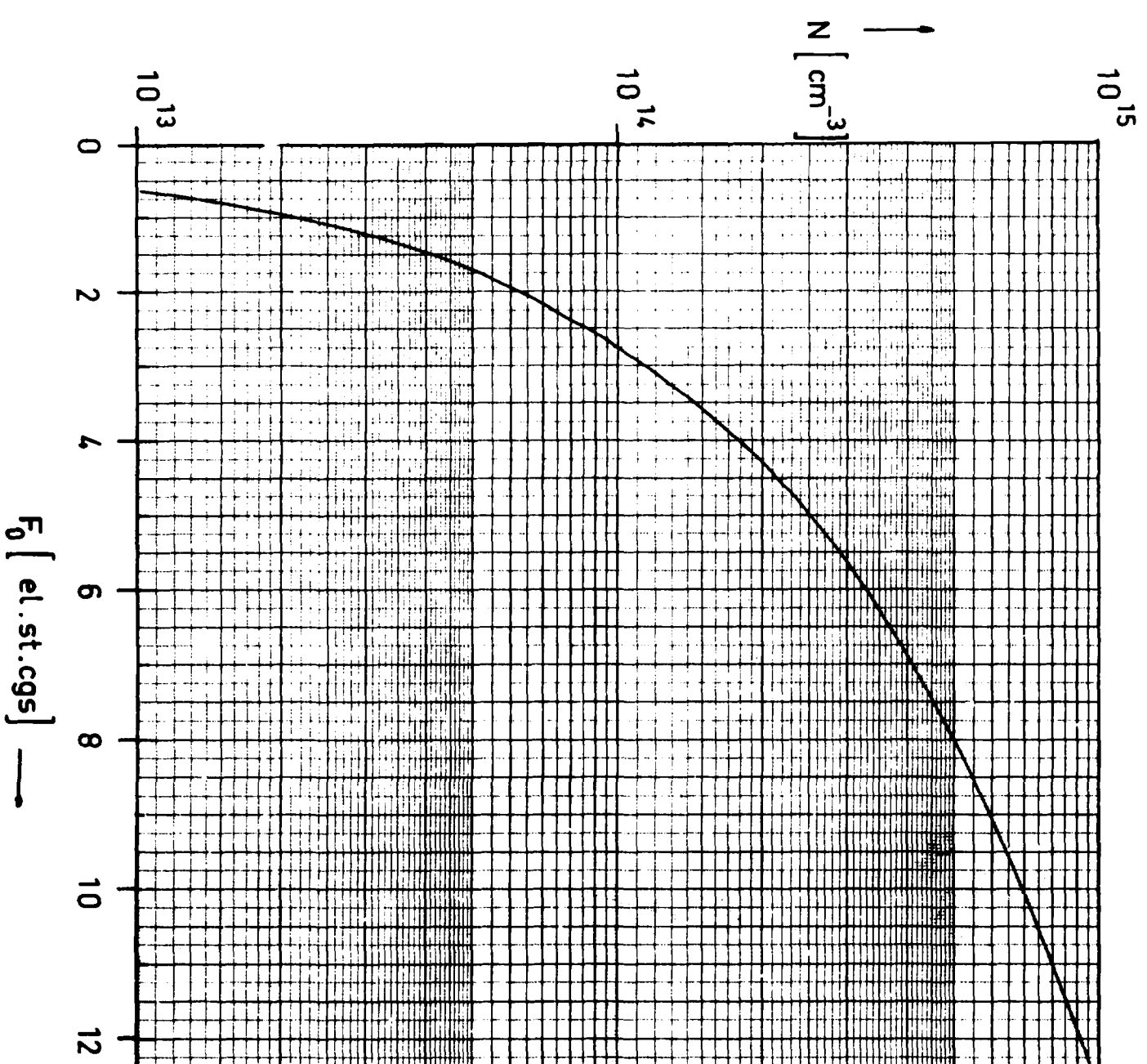
$$N = 10^{18} \text{ cm}^{-3} \quad \mathcal{H} = 1,2 \cdot 10^5 \text{ G} \quad T = 4 \cdot 10^4 \text{ }^\circ\text{K}$$

R	$Ly\alpha //$	$Ly\alpha \perp$	$Ly\beta //$	$Ly\beta \perp$	$H\alpha //$	$H\alpha \perp$
0.00E-38	0.1650E 04	0.1688E 04	0.1378E 03	0.1378E 03	0.1385E 02	0.1383E 02
0.50E 00	0.1330E 04	0.1323E 04	0.1384E 03	0.1384E 03	0.1254E 02	0.1250E 02
0.10E 01	0.7933E 03	0.7735E 03	0.1399E 03	0.1399E 03	0.1011E 02	0.1008E 02
0.15E 01	0.4811E 03	0.4682E 03	0.1417E 03	0.1417E 03	0.8113E 01	0.8093E 01
0.20E 01	0.3347E 03	0.3256E 03	0.1429E 03	0.1429E 03	0.6688E 01	0.6676E 01
0.25E 01	0.2627E 03	0.2554E 03	0.1428E 03	0.1428E 03	0.5645E 01	0.5639E 01
0.30E 01	0.2232E 03	0.2169E 03	0.1410E 03	0.1411E 03	0.4840E 01	0.4837E 01
0.35E 01	0.1983E 03	0.1926E 03	0.1375E 03	0.1376E 03	0.4189E 01	0.4188E 01
0.40E 01	0.1798E 03	0.1746E 03	0.1326E 03	0.1326E 03	0.3644E 01	0.3645E 01
0.45E 01	0.1643E 03	0.1597E 03	0.1265E 03	0.1265E 03	0.3183E 01	0.3184E 01
0.50E 01	0.1505E 03	0.1463E 03	0.1196E 03	0.1197E 03	0.2791E 01	0.2792E 01
0.60E 01	0.1251E 03	0.1217E 03	0.1049E 03	0.1049E 03	0.2166E 01	0.2167E 01
0.70E 01	0.1014E 03	0.9878E 02	0.9052E 02	0.9051E 02	0.1704E 01	0.1705E 01
0.80E 01	0.8303E 02	0.8092E 02	0.7739E 02	0.7738E 02	0.1358E 01	0.1358E 01
0.90E 01	0.6823E 02	0.6653E 02	0.6600E 02	0.6599E 02	0.1097E 01	0.1097E 01
0.10E 02	0.5611E 02	0.5474E 02	0.5633E 02	0.5632E 02	0.8993E 00	0.8987E 00
0.11E 02	0.4657E 02	0.4545E 02	0.4821E 02	0.4820E 02	0.7456E 00	0.7450E 00
0.12E 02	0.3824E 02	0.3733E 02	0.4142E 02	0.4141E 02	0.6261E 00	0.6255E 00
0.13E 02	0.3239E 02	0.3164E 02	0.3575E 02	0.3574E 02	0.5315E 00	0.5308E 00
0.14E 02	0.2760E 02	0.2696E 02	0.3103E 02	0.3103E 02	0.4561E 00	0.4555E 00
0.15E 02	0.2369E 02	0.2314E 02	0.2710E 02	0.2709E 02	0.3936E 00	0.3931E 00
0.16E 02	0.2048E 02	0.2001E 02	0.2380E 02	0.2379E 02	0.3428E 00	0.3423E 00
0.18E 02	0.1561E 02	0.1526E 02	0.1866E 02	0.1865E 02	0.2656E 00	0.2652E 00
0.20E 02	0.1218E 02	0.1191E 02	0.1490E 02	0.1489E 02	0.2117E 00	0.2113E 00
0.22E 02	0.1000E 02	0.9788E 01	0.1209E 02	0.1208E 02	0.1716E 00	0.1713E 00
0.24E 02	0.7423E 01	0.7264E 01	0.9979E 01	0.9978E 01	0.1426E 00	0.1424E 00
0.26E 02	0.6423E 01	0.6286E 01	0.8342E 01	0.8341E 01	0.1167E 00	0.1165E 00
0.28E 02	0.5579E 01	0.5460E 01	0.7083E 01	0.7083E 01	0.1006E 00	0.1004E 00
0.30E 02	0.4888E 01	0.4784E 01	0.6082E 01	0.6081E 01	0.8751E-01	0.8737E-01
0.32E 02	0.4297E 01	0.4205E 01	0.5272E 01	0.5272E 01	0.7575E-01	0.7562E-01
0.34E 02	0.3775E 01	0.3694E 01	0.4612E 01	0.4611E 01	0.6395E-01	0.6383E-01

FIGURE 2

(voir page 90 et 91)

LA FONCTION $F_0 = 2,603 e_0 N^{2/3}$



Edité par
le Service de Documentation du C. E. A.
Centre d'Etudes Nucléaires de Saclay
Boîte Postale n° 2
91 - GIF - sur - YVETTE (France)