

TABLE II. Average cross sections $\bar{Q}^{(\ell,s)}$ as a function of temperature.

T(°K)	Ar-Ar (2,2) ^a	Ar ⁺ -Ar (1,1)	Ar ⁺ -Ar (2,2)	e-Ar (1,1)	e-Ar ⁺ (1,1) ^b
2000	24.4 Å ²	--	--	--	--
3000	22.6	107.	36.1	.739	7.21,4
4000	21.3	102.	33.6	1.10	2.41,4
5000	20.4	98.5	31.5	1.48	1.22,4
6000	19.6	95.4	29.7	1.87	6.86,3
7000	19.0	92.8	28.2	2.26	4.31,3
8000	18.4	90.6	26.9	2.66	2.87,3
9000	18.0	88.7	25.7	3.06	2.04,3
10000	17.6	87.0	24.7	3.46	1.51,3
11000	17.2	85.5	23.9	3.86	1.16,3
12000	16.9	84.1	23.28	4.26	926.
13000	16.6	82.8	22.5	4.64	759.
14000	16.3	81.7	21.9	5.03	644.
15000	16.0	80.6	21.3	5.40	562.
16000	15.8	79.6	20.8	5.77	503.
17000	15.6	78.7	20.4	6.12	458.
18000	15.4	77.8	20.0	6.46	420.
19000	15.2	77.0	19.6	6.79	388.
20000	15.0	76.2	19.3	7.11	358.

a. The numbers in parentheses are the values of ℓ and s , respectively. See Eq. (1) of text.

b. At $p = 1$ atm with shielded potential, $7.21,4 = 7.21 \times 10^4$

TABLE III. Higher order collision integrals for screened Coulomb potentials.

T*	$(T^*)^2 \Omega^{(1,4)*}$		$(T^*)^2 \Omega^{(1,5)*}$		$(T^*)^2 \Omega^{(2,4)*}$	
	Attr.	Repul.	Attr.	Repul.	Attr.	Repul.
1.E-01	0.0283	0.0110	0.0226	0.0093	0.0288	0.0209
2.E-01	0.0460	0.0220	0.0354	0.0181	0.0649	0.0444
3.E-01	0.0577	0.0316	0.0435	0.0255	0.0958	0.0661
4.E-01	0.0668	0.0399	0.0500	0.0317	0.1209	0.0857
6.E-01	0.0805	0.0537	0.0595	0.0419	0.1607	0.1193
8.E-01	0.0909	0.0649	0.0667	0.0500	0.1914	0.1476
1.E 00	0.0993	0.0742	0.0724	0.0566	0.2165	0.1720
2.E 00	0.1264	0.1063	0.0909	0.0789	0.2998	0.2585
3.E 00	0.1437	0.1267	0.1030	0.0929	0.3523	0.3154
4.E 00	0.1563	0.1416	0.1115	0.1030	0.3908	0.3575
6.E 00	0.1745	0.1628	0.1238	0.1172	0.4458	0.4185
8.E 00	0.1875	0.1778	0.1325	0.1272	0.4857	0.4625
1.E 01	0.1977	0.1895	0.1394	0.1350	0.5167	0.4964
2.E 01	0.2299	0.2253	0.1609	0.1585	0.6137	0.6024
3.E 01	0.2493	0.2468	0.1742	0.1732	0.6727	0.6666
4.E 01	0.2635	0.2620	0.1838	0.1833	0.7145	0.7118
6.E 01	0.2830	0.2831	0.1967	0.1973	0.7741	0.7747
8.E 01	0.2973	0.2979	0.2064	0.2072	0.8167	0.8192
1.E 02	0.3083	0.3095	0.2136	0.2148	0.8497	0.8530
2.E 02	0.3425	0.3431	0.2364	0.2363	0.9527	0.9547
3.E 02	0.3631	0.3633	0.2503	0.2505	1.0142	1.0143
4.E 02	0.3774	0.3781	0.2598	0.2606	1.0581	1.0547
6.E 02	0.3981	0.3979	0.2737	0.2732	1.1188	1.1208
8.E 02	0.4123	0.4122	0.2831	0.2831	1.1617	1.1614
1.E 03	0.4236	0.4236	0.2907	0.2907	1.1959	1.1959
1.E 04	0.5388	0.5388	0.3675	0.3675	1.5413	1.5413
1.E 05	0.6539	0.6539	0.4442	0.4442	1.8867	1.8867
1.E 06	0.7690	0.7690	0.5210	0.5210	2.2321	2.2321
1.E 07	0.8842	0.8842	0.5977	0.5977	2.5775	2.5775
1.E 08	0.9993	0.9993	0.6745	0.6745	2.9229	2.9229