

Επιστήμη Επιφανειών-Νανοϋλικών

Διαγώνισμα 9, 9/4/2009

Όνομα και ΑΜ:

Η παρακάτω εικόνα δείχνει ένα φάσμα XPS από μια επιφάνεια. Βρείτε στοιχεία που περιέχονται σε αυτή την επιφάνεια. Δίνεται πίνακας με τις ενέργειες δέσμευσης σε διάφορα άτομα.

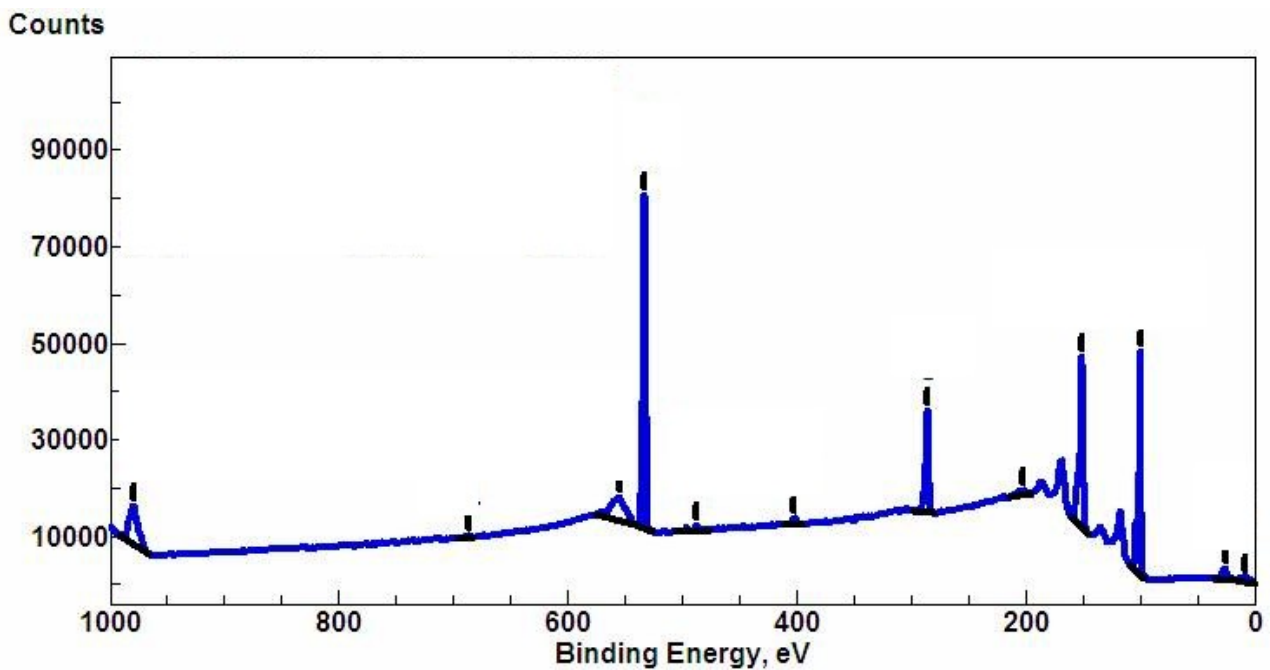


Table 1-1. Electron binding energies, in electron volts, for the elements H to Ti in their natural forms.

Element	K 1s	L ₁ 2s	L ₂ 2p _{1/2}	L ₃ 2p _{3/2}	M ₁ 3s	M ₂ 3p _{1/2}	M ₃ 3p _{3/2}
1 H	13.6						
2 He	24.6						
3 Li	54.7						
4 Be	111.5						
5 B	188						
6 C	284.2						
7 N	409.9	37.3					
8 O	543.1	41.6					
9 F	696.7						
10 Ne	870.2	48.5	21.7	21.6			
11 Na	1070.8	63.5	30.65	30.81			
12 Mg	1303.0	88.7	49.78	49.50			
13 Al	1559.6	117.8	72.95	72.55			
14 Si	1839	149.7	99.82	99.42			
15 P	2145.5	189	136	135			
16 S	2472	230.9	163.6	162.5			
17 Cl	2822.4	270	202	200			
18 Ar	3205.9	326.3	250.6	248.4	29.3	15.9	15.7
19 K	3608.4	378.6	297.3	294.6	34.8	18.3	18.3
20 Ca	4038.5	438.4	349.7	346.2	44.3	25.4	25.4