

## Θέμα 2<sup>ο</sup>

2.1. Να παρατηρήσετε τον πίνακα των χημικών στοιχείων και να συμπληρώσετε τα κενά στο παρακάτω κείμενο, χρησιμοποιώντας τις λέξεις: περίοδοι, ομάδες, περιοδικός, ατομικό.

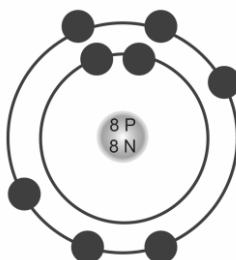
«Ο \_\_\_\_\_ πίνακας έχει τοποθετημένα με αυξανόμενο \_\_\_\_\_ αριθμό τα χημικά στοιχεία. Οι οριζόντιες σειρές του πίνακα ονομάζονται \_\_\_\_\_, ενώ οι κατακόρυφες στήλες του πίνακα ονομάζονται \_\_\_\_\_.»

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Group Period		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	1 H																2 He	
2	3 Li	4 Be										5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne	
3	11 Na	12 Mg										13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar	
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	* 71 Lu	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra	* 103 Lr	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Nh	114 Fl	115 Mc	116 Lv	117 Ts	118 Og
			* 57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb		
			* 89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No		

**Μονάδες 12**

2.2.



Το άτομο του οξυγόνου έχει στον πυρήνα του 8 πρωτόνια, όπως φαίνεται στο σχήμα.

- α) Ποιος είναι ο ατομικός αριθμός (Z) του ατόμου του οξυγόνου; (μονάδες 4)
- β) Πόσα ηλεκτρόνια έχει γύρω από τον πυρήνα του το άτομο του οξυγόνου; (μονάδες 4)
- γ) Εάν ο πυρήνας του ατόμου του οξυγόνου έχει 8 νετρόνια, ποιος είναι ο μαζικός του αριθμός (A); (μονάδες 5)

**Μονάδες 13**