

12 L'ordine di grandezza (in \AA) del raggio atomico è:

- a) 1 b) 10 c) 100 d) 1000

13 Il nucleo di un atomo è costituito:

- a) sempre solo da protoni
 b) solo da neutroni
 c) in genere da neutroni e protoni
 d) in genere da neutroni, protoni ed elettroni

14 Il numero atomico e il numero di massa vengono indicati rispettivamente come:

- a) A, Z b) N_A, Z
 c) Z, M d) Z, A

15 Il numero atomico rappresenta:

- a) il numero di protoni in un nucleo atomico
 b) il numero di nucleoni in un nucleo atomico
 c) il numero di neutroni in un nucleo atomico
 d) il numero totale di protoni ed elettroni in un atomo

16 Il numero di massa rappresenta:

- a) il numero di neutroni in un nucleo atomico
 b) il numero di nucleoni in un nucleo atomico
 c) il peso atomico in u.m.a.
 d) il numero di protoni in un nucleo atomico

- 19 Per isotopi si intendono atomi:
- a) aventi lo stesso numero di massa e diverso numero atomico
 - b) aventi lo stesso numero di neutroni
 - c) aventi lo stesso numero atomico e diverso numero di massa
 - d) aventi lo stesso peso atomico
- 21 Il numero di protoni presenti nel nuclide $^{54}_{26}\text{Fe}$ è:
- a) 54
 - b) 80
 - c) 26
 - d) 28
- 22 Il numero di protoni presenti nel nuclide $^{238}_{92}\text{U}$ è:
- a) 238
 - b) 146
 - c) 330
 - d) 92
- 25 Il deuterio e il trizio sono due:
- a) isotopi dell'ossigeno
 - b) isotopi dell'idrogeno
 - c) gas nobili
- 26 Il numero di elettroni in un atomo elettricamente neutro è pari:
- a) a Z
 - b) ad A
 - c) ad $A - Z$
 - d) al numero dei neutroni
- 27 Il numero di elettroni in uno ione positivo del tipo M^{n+} è pari a:
- a) Z
 - b) $Z - n$
 - c) $A - Z$
 - d) $A - n$

- 28 Il numero di protoni in uno ione positivo del tipo M^{n+} è pari a:
- a) Z b) $Z + n$
 c) $A - Z$ d) $A - n$
- 29 Il numero di elettroni in uno ione negativo del tipo X^{n-} corrisponde a:
- a) Z b) $Z - n$
 c) $Z + n$ d) $A + n$
- 30 Il numero di protoni e di elettroni nello ione Al^{3+} è rispettivamente:
- a) 13, 13 b) 16, 13
 c) 13, 16 d) 13, 10
- 31 Il numero di protoni e di elettroni nello ione P^{3-} è rispettivamente:
- a) 15, 18 b) 15, 12
 c) 12, 15 d) 12, 10
- 32 La specie ${}^{52}_{24}Cr^{3+}$ contiene, nell'ordine, un numero di protoni, neutroni ed elettroni pari a:
- a) 24, 52, 24
 b) 24, 28, 24
 c) 24, 28, 21
 d) 24, 28, 27
- 33 L'unità di massa atomica è definita come:
- a) 1/12 della massa dell'isotopo ${}^{12}_6C$
 b) 1/12 della massa dell'atomo di carbonio
 c) la massa dell'isotopo 1_1H
 d) 1/8 della massa dell'isotopo ${}^{16}_8O$
- 35 Il peso atomico di Fe vale:
- a) 55.847 g/mol b) 55.847 g
 c) 55.847 u.m.a. d) $55.847 \times 6.022 \times 10^{23}$ atomi
- 36 È corretto affermare che 1 mole di idrogeno, H_2 , e 1 mole di acqua, H_2O :
- 1) contengono lo stesso numero di atomi
2) contengono lo stesso numero di molecole
3) contengono lo stesso numero di atomi di idrogeno
- a) 1, 2 b) 2, 3
 c) 1, 3 d) 1, 2, 3

SOLUZIONI

1 c)	2 d)	3 a)	4 d)	5 b)	6 c)	7 a)
8 a)	9 b)	10 c)	11 a)	12 a)	13 c)	14 d)
15 a)	16 b)	17 d)	18 d)	19 c)	20 c)	21 c)
22 d)	23 a)	24 b)	25 b)	26 a)	27 b)	28 a)
29 c)	30 d)	31 a)	32 c)	33 a)	34 b)	35 c)
36 b)	37 d)	38 d)	39 c)	40 a)	41 c)	42 d)
43 b)	44 a)	45 b)	46 b)	47 c)	48 d)	49 d)
50 d)						