

Giochi della Chimica 2000

Fase nazionale – Classi A e B

- 1.** La pressione:
- A) è una grandezza fondamentale
 B) nel S.I. si misura in atmosfere
 C) nel S.I. si misura in Pa
 D) ha le dimensioni di una forza per una superficie
- 2.** Durante la fusione di una sostanza pura:
- A) cambia il suo stato di aggregazione
 B) la temperatura aumenta continuamente
 C) variano le sue proprietà chimiche
 D) si ha cessione di energia all'ambiente
- 3.** Il numero atomico di un nuclide di un elemento:
- A) rappresenta la sua massa
 B) è dato dalla somma di protoni e neutroni
 C) è diverso da quello degli altri nuclidi dello stesso elemento
 D) corrisponde al valore assoluto della carica del suo nucleo
- 4.** Indica tra le seguenti grandezze quelle intensive:
- (1) temperatura
 (2) densità
 (3) massa
 (4) volume
 (5) concentrazione
- A) 1, 2, 5
 B) 1, 2, 3
 C) 3, 4
 D) 2, 3, 4
- 5.** La combustione di una candela:
- A) è un passaggio di stato
 B) avviene con emissione di ossigeno
 C) è un esempio di processo chimico
 D) è un processo di sublimazione
- 6.** Il nome ufficiale dello ione Cl^- secondo la nomenclatura IUPAC è:
- A) ione cloro
 B) ione cloruro
 C) anione cloro
 D) catione cloro
- 7.** Il numero di ossidazione di una specie chimica:
- A) è la carica reale o apparente della specie espressa in forma algebrica
 B) è la carica reale della specie chimica
 C) coincide sempre con la sua valenza
 D) rappresenta la sua capacità di reagire con l'atomo di H
- 8.** L'anidride carbonica solida è un solido:
- A) covalente
 B) molecolare
 C) amorfo
 D) ionico
- 9.** Il sale da cucina è un solido:
- A) ionico di formula minima NaCl
 B) molecolare di molecola NaCl
 C) ionico di molecola NaCl
 D) cubico di molecola NaCl
- 10.** La forma geometrica del diossido di zolfo (SO_2) prevedibile con la regola VSEPR è:
- A) tetraedrica
 B) a V (triangolare)
 C) lineare
 D) lineare con la sequenza SOO
- 11.** L'elettronegatività è:
- A) la capacità di condurre la corrente
 B) la capacità di un elemento di attrarre elettroni di legame
 C) l'energia ceduta quando su un atomo giunge un elettrone dall'esterno
 D) l'energia necessaria per strappare un elettrone ad uno ione negativo
- 12.** Indica, tra le seguenti, le specie che in acqua si possono comportare da basi:
- (1) HCN
 (2) Na^+
 (3) CH_3COO^-
 (4) CO_3^{2-}
 (5) NH_3
- A) 3, 4, 5
 B) 1, 2, 3
 C) 2, 3, 5
 D) 2, 3, 4
- 13.** In una reazione, una specie si ossida se:
- A) accetta elettroni da un ossidante
 B) accetta elettroni da un riducente
 C) cede elettroni a un ossidante
 D) cede elettroni a un riducente
- 14.** Indicare l'equazione che mostra la dissociazione di Na_3PO_4 .
- A) $\text{Na}_3\text{PO}_4(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow 3 \text{Na}^+(\text{aq}) + \text{PO}_4^{3-}(\text{aq})$
 B) $\text{Na}_3\text{PO}_4(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow 3 \text{NaOH}(\text{aq}) + \text{PO}_4^{3-}(\text{aq})$
 C) $\text{Na}_3\text{PO}_4(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow 3 \text{Na}^+(\text{aq}) + \text{P}^{5+} + 4 \text{O}^{2-}(\text{aq})$
 D) $\text{Na}_3\text{PO}_4(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow 3 \text{Na}^+(\text{aq}) + \text{P}^{5+}(\text{g}) + 2 \text{O}_2^{2-}(\text{g})$

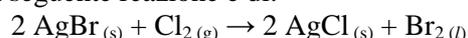
15. La pressione osmotica di una soluzione acquosa molto diluita del soluto B non volatile e non ionizzabile con $[B] < 10^{-3} \text{ M}$:

- A) non varia con la temperatura
- B) non dipende dalla concentrazione del soluto B
- C) non dipende dalla natura del soluto B
- D) dipende dal punto di fusione del solido B

16. Individua l'affermazione corretta.

- A) il calore emesso da una reazione esotermica è una funzione di stato
- B) in una reazione endotermica l'ambiente cede energia termica ai reagenti
- C) l'aumento di temperatura fa diminuire la velocità di una reazione chimica esotermica
- D) l'aumento di temperatura fa diminuire la velocità di una reazione chimica endotermica

17. La seguente reazione è di:



- A) sintesi
- B) decomposizione
- C) acido-base
- D) redox

18. Se si scioglie la vitamina K nella canfora (0,500 g in 10,0 g; $K_{cr} = 40,0 \text{ } ^\circ\text{C}/m$) si osserva un abbassamento del punto di congelamento del solvente pari a 4,43 K.

Il peso molecolare (M_r) della vitamina K è vicino a:

- A) 300
- B) 450
- C) 668
- D) 700

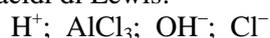
19. Nella molecola di 1,1-dicloroetene ci sono:

- A) 2 legami σ e 2 legami π
- B) 3 legami σ e 3 legami π
- C) 4 legami σ e 1 legame π
- D) 5 legami σ e 1 legame π

20. Per la molecola OF_2 si può prevedere una forma:

- A) angolare simile all'acqua
- B) ad angolo retto
- C) con angolo $< 90^\circ$
- D) lineare

21. Indica quali specie, tra le seguenti, possono comportarsi da acidi di Lewis:



- A) tutte
- B) $\text{H}^+; \text{AlCl}_3$
- C) $\text{AlCl}_3; \text{OH}^-$
- D) $\text{H}^+; \text{Cl}^-$

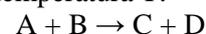
22. In base al modello atomico di Bohr, quando un elettrone passa da uno stato fondamentale ad uno stato eccitato, l'atomo:

- A) acquista energia
- B) emette energia
- C) emette una radiazione luminosa
- D) si raffredda

23. Per effettuare un saggio alla fiamma si utilizza:

- A) acido solforico
- B) idrossido di sodio
- C) acido nitrico
- D) acido cloridrico

24. Quando si aggiunge il reagente A alla reazione all'equilibrio alla temperatura T:



- A) aumenta la velocità di reazione perché aumentano gli urti tra A e B
- B) l'equilibrio si sposta verso destra
- C) l'equilibrio si sposta verso sinistra
- D) diminuisce la velocità di reazione perché si diluiscono i reattivi

25. L'effetto di un catalizzatore positivo su una reazione di equilibrio è quello di:

- A) aumentare l'energia di attivazione
- B) diminuire l'energia di attivazione
- C) aumentare il valore della costante di equilibrio
- D) diminuire il valore della costante di equilibrio

26. Una reazione di equilibrio:

- A) mostra eguali concentrazioni di reagenti e prodotti
- B) mostra concentrazione dei reagenti e dei prodotti variabili tra il 40 e il 60%
- C) non varia la K_{eq} al variare della temperatura
- D) ha energia libera uguale per prodotti e reagenti

27. Se a $25 \text{ } ^\circ\text{C}$, a una soluzione a $\text{pH} = 3$ si aggiunge una soluzione a $\text{pH} = 5$, il prodotto ionico dell'acqua è:

- A) $= 1,00 \cdot 10^{-7}$
- B) $< 1,00 \cdot 10^{-7}$
- C) $> 1,00 \cdot 10^{-7}$
- D) $= 1,00 \cdot 10^{-14}$

28. Indicare la configurazione elettronica dell'elemento M che dà facilmente lo ione M^+ .

- A) $1s^2 2s^2 2p^5$
- B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
- C) $1s^2 2s^2 2p^6$
- D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

29. Indicare una coppia acido-base coniugata nella seguente reazione: $\text{CN}^- + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCN} + \text{OH}^-$

- A) $\text{H}_2\text{O}, \text{OH}^-$
- B) $\text{CN}^-, \text{H}_2\text{O}$
- C) HCN, OH^-
- D) $\text{H}_2\text{O}, \text{HCN}$

- 30.** Indicare la sostanza che non può agire come base di Lewis.
- A) Cl^-
 B) H_2O
 C) NH_3
 D) FeCl_3
- 31.** Indicare il sale che sciolto in H_2O ($c = 0,01 \text{ M}$) dà la soluzione acquosa più basica.
- A) fosfato ammonico
 B) fosfato sodico
 C) carbonato sodico
 D) metilato sodico
- 32.** Indicare il miscuglio che dà una colorazione viola alla fiamma del becco Bunsen.
- A) bromuro di potassio, cloruro di ammonio e nitrato di stagno
 B) cloruro di sodio, cloruro di rame e cloruro di piombo(II)
 C) nitrato di litio, cloruro di sodio e carbonato di stronzio
 D) nitrato di piombo(II), cloruro di mercurio(II) e solfato di rame(II)
- 33.** L'energia di attivazione di una reazione chimica:
- A) diminuisce in presenza di un catalizzatore
 B) aumenta in presenza di un catalizzatore
 C) varia con la temperatura
 D) è legata al meccanismo di reazione
- 34.** Per gli elementi del II periodo, passando dal gruppo 1 al 18:
- A) diminuisce l'affinità rispetto all'ossigeno
 B) aumenta l'affinità rispetto all'ossigeno
 C) aumentano le proprietà metalliche
 D) aumenta l'elettronegatività
- 35.** La reazione: $2 \text{NO}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2 \text{NO}_{2(g)}$ è esotermica, perciò la sua K_{eq} varia se viene:
- A) aumentata la pressione a temperatura costante
 B) aumentata la temperatura lasciando variare la P
 C) aggiunto un catalizzatore a temperatura costante
 D) aumentata la $p(\text{O}_2)$ a temperatura costante
- 36.** Una spiegazione del perché quando si fa fondere un metallo la temperatura resta costante durante la fusione, mentre quando si fa fondere il vetro la temperatura aumenta è:
- A) il metallo è più tenace del vetro perché ha una struttura del solido più compatta
 B) il metallo è un miglior conduttore di calore e la temperatura è più uniforme
 C) il metallo è un solido cristallino e modifica la sua struttura; il vetro è un liquido viscoso e modifica la sua viscosità
 D) nel vetro i legami chimici intermolecolari sono più deboli che nel metallo
- 37.** Nell'equazione di Lambert-Beer ($A = \varepsilon bc$) il termine ε dipende dal soluto e:
- A) dal solvente
 B) dall'angolo di polarizzazione della luce
 C) dall'indice di rifrazione della soluzione
 D) dalla temperatura
- 38.** Indicare quale equilibrio si sposta verso destra in seguito alla diminuzione del volume del recipiente in cui ciascun equilibrio è stato raggiunto a T costante.
- A) $\text{H}_{2(g)} + \text{I}_{2(g)} \rightarrow 2 \text{HI}_{(g)}$
 B) $2 \text{N}_2\text{O}_{5(g)} \rightarrow 4 \text{NO}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)}$
 C) $\text{N}_{2(g)} + 3 \text{H}_{2(g)} \rightarrow 2 \text{NH}_{3(g)}$
 D) $\text{NH}_4\text{Cl}_{(s)} \rightarrow \text{NH}_{3(g)} + \text{HCl}_{(g)}$
- 39.** Se si versa una spatolata di saccarosio in H_2SO_4 concentrato, si forma una massa nera, leggera e spugnosa che sembra carbone. La sua formazione è dovuta alla:
- A) disidratazione del saccarosio
 B) idrolisi del saccarosio con formazione di fruttosio anidro
 C) ossidazione del saccarosio
 D) idrolisi del saccarosio con formazione di furano
- 40.** Se ad una temperatura T definita e costante, in un recipiente chiuso (1 L), avviene la reazione:
- $$\text{CO}_{(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)} \rightarrow \text{CO}_{2(g)} + \text{H}_2_{(g)} \quad (K_{\text{eq}} = 5,3)$$
- che all'equilibrio presenta 2 mol di CO , 5 mol di H_2O , 8 mol di CO_2 , 7 mol di H_2 , si può affermare che, se si aggiungono altre 4 mol di CO :
- A) la reazione non viene perturbata, perché è già all'equilibrio
 B) la K_{eq} aumenta
 C) la reazione produce altre 4 mol di CO_2 e altre 4 mol di H_2
 D) la concentrazione di H_2O diminuisce
- Qui proseguono i quesiti della Classe A (41-60).
 Quelli della Classe B riprendono in coda.**
- 41.** Lo zucchero invertito è:
- A) glucosio racemizzato
 B) L-glucosio puro
 C) saccarosio idrolizzato
 D) fruttosio
- 42.** Indicare la sostanza che in acqua dà una soluzione acida.
- A) KCl
 B) NH_4Cl
 C) Na_3PO_4
 D) Na_2CO_3

43. Indicare la reazione dell'etilene con acqua per dare alcol etilico.

- A) $C_2H_4 + H_2O \rightarrow C_2H_5OH$
- B) $2 C_2H_4 + 2 H_2O \rightarrow C_2H_5OH$
- C) $C_2H_2 + 3 H_2O \rightarrow C_2H_5OH + H_2O$
- D) $C_2H_2 + H_2O \rightarrow CH_3CHO$

44. I fattori che influenzano la solubilità di un soluto B gassoso in un solvente liquido A sono:

- A) temperatura, natura di solvente e soluto, pressione
- B) temperatura e natura di solvente e soluto
- C) pressione e natura di solvente e soluto
- D) pressione e temperatura

45. I legami nella molecola di NH_3 sono:

- A) covalenti sigma
- B) covalenti e a ponte di idrogeno
- C) coordinati covalenti
- D) ionici

46. Nel ghiaccio le molecole d'acqua hanno angoli di legame di:

- A) 105°
- B) $109^\circ 28'$
- C) 107°
- D) 90°

47. L'atomo formato dal decadimento β^- di ^{14}C è:

- A) ^{13}C
- B) ^{14}B
- C) ^{14}N
- D) ^{10}Be

48. Un gas (1 L) a $25^\circ C$ e ad 1 atm viene raffreddato a $-10^\circ C$ diminuendo la pressione fino a 0,1 atm. Il suo volume diviene:

- A) 2 L
- B) 9,16 L
- C) 4,58 L
- D) 18,32 L

49. I nodi di un reticolo cristallino sono:

- A) i punti di intersezione del reticolo
- B) l'insieme di più filari paralleli e complanari
- C) l'insieme di due fasci complanari che si intersecano
- D) l'insieme dei periodi di identità di un reticolo

50. Nelle pile a secco:

- A) l'elettrolita è immobilizzato su un supporto solido
- B) il polo negativo è costituito dal metallo più nobile
- C) le reazioni che avvengono sono acido-base
- D) le reazioni che avvengono sono di sola riduzione

51. Il legame covalente dativo:

- A) è un legame ionico tra molecole diverse
- B) è un legame ionico tra molecole diverse o uguali
- C) è un legame ionico tra molecole diverse o tra uno ione e una molecola
- D) un legame covalente al quale i vecchi chimici hanno voluto aggiungere un aggettivo

52. Indica il gruppo di solventi polari aprotici.

- A) acqua, etanolo, ammoniacca
- B) acetone, cloroformio, etere dietilico
- C) acetone, acqua, ammoniacca
- D) acetato di etile, etere dietilico, etanolo

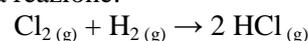
53. Una soluzione è:

- A) una miscela omogenea liquida
- B) una miscela omogenea
- C) una miscela omogenea liquida o gassosa
- D) una miscela omogenea o eterogenea

54. Il blocco ns del sistema periodico comprende gli elementi dei gruppi dal:

- A) IA al IIA
- B) IB al IIB
- C) IIB al IIIB
- D) IIA allo 0

55. E' data la reazione:



Se al sistema in equilibrio, a temperatura costante, si aggiunge Cl_2 , NON accade che:

- A) diminuisce la massa di H_2
- B) aumenta la massa di HCl
- C) l'equilibrio si sposta a destra
- D) aumenta la costante di equilibrio

56. Per decadimento alfa si intende l'emissione di un:

- A) positrone
- B) nucleo di 4He
- C) neutrone
- D) elettrone

57. Nel sistema periodico, gli elementi possono essere distinti in quattro "blocchi degli orbitali" detti:

- A) *s, p, d, f*
- B) *ns, (n-1)p, (n-2)d, (n-3)f*
- C) *ns, np, (n-1)d, (n-1)f*
- D) *ns, np, (n-1)d, (n-2)f*

58. Secondo Brønsted:

- A) la base coniugata di un acido debole è una base forte
- B) quanto più forte è un acido, tanto più debole è la sua base coniugata
- C) quanto più debole è un acido, tanto più debole è la sua base coniugata
- D) l'acido coniugato di una base debole è un acido forte

59. Secondo Avogadro, volumi uguali di gas diversi, nelle stesse condizioni di temperatura e di pressione:

A) contengono lo stesso numero di atomi
 B) contengono lo stesso numero di molecole
 C) contengono lo stesso numero di molecole se queste sono monoatomiche
 D) hanno la stessa massa

60. Secondo Brønsted, il cloruro di idrogeno si comporta da acido forte in acqua perché:

A) è completamente ionizzato
 B) cede quantitativamente protoni all'acqua
 C) in acqua scioglie molti metalli
 D) fa virare al rosso la cartina al tornasole

Qui riprendono i quesiti della Classe B (41-60).

41. Indicare quale dei seguenti metodi è più conveniente per la determinazione del pentano in miscela con l'esano (10-90%) con un'accuratezza del 3%.

A) NMR del protone
 B) gascromatografia
 C) polarografia
 D) spettroscopia U.V.

42. Indicare il numero di zeri significativi presenti complessivamente nei seguenti quattro numeri:
 203; 0,0203; 0,203; 0,2030:

A) 4
 B) 5
 C) 6
 D) 8

43. L'ADP:

A) è un nucleoside
 B) è un nucleotide
 C) è un dinucleotide
 D) contiene una base pirimidinica

44. Individuare il composto prochirale.

A) 3-metil-3-pentanol
 B) 3-bromo-2,2-dimetil-esano
 C) 3-cloro-3-fenil-1-propene
 D) acido 2-idrossipropoico

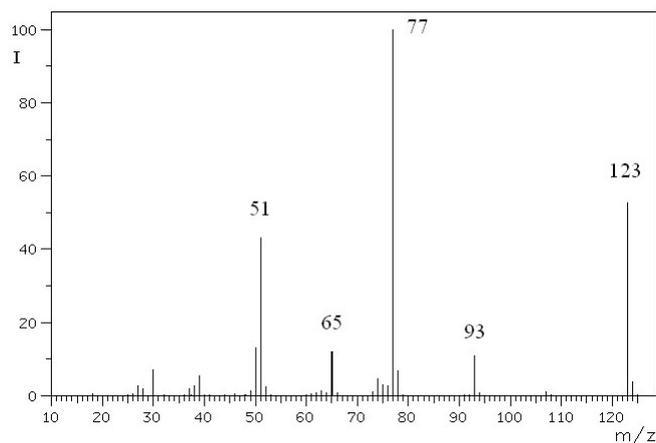
45. I reagenti che portano alla sintesi di un reattivo di Grignard sono:

A) clorometano + Mg in acqua distillata
 B) clorobenzene + Mg in etere dietilico
 C) acido 3-clorobutanoico + Mg in etere dietilico
 D) cloroetano + Mg in alcol assoluto

46. Si fa reagire il 3-metil-1-butene con HBr in diclorometano. Si ottiene:

A) prevalentemente 2-bromo-3-metilbutano
 B) prevalentemente 1-bromo-3-metilbutano
 C) 2-bromo-3-metilbutano e 2-bromo-2-metilbutano
 D) 2-bromo-3-metilbutano e 1-bromo-3-metilbutano

47. Indicare a quale dei seguenti composti può essere attribuito lo spettro di massa in figura:



A) anilina ($M_r = 93$)
 B) fenolo ($M_r = 94$)
 C) nitrobenzene ($M_r = 123$)
 D) 1-bromo-2-propanolo ($M_r = 138$)

48. Data una soluzione eterea contenente un fenolo insolubile in acqua (β -naftolo), acido esanoico ed eptanol, è possibile separare i componenti effettuando:

A) una prima estrazione con una soluzione acquosa di NaOH e successivamente una con una soluzione acquosa di NaHCO_3
 B) una prima estrazione con una soluzione acquosa di HCl e successivamente con una soluzione acquosa di NaHCO_3
 C) una prima estrazione con una soluzione acquosa di NaHCO_3 e successivamente con una soluzione acquosa di NaOH
 D) una prima estrazione con una soluzione acquosa di HCl e successivamente con una soluzione acquosa di NaOH

49. Nello spettro ^1NMR del cloroetano ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$), i due protoni metilenici ($-\text{CH}_2-$) sono accoppiati con quelli del gruppo metilico e provocano per i protoni del CH_3 un segnale identificabile come un:

A) doppietto
 B) tripletto
 C) quartetto
 D) quintetto

50. Un catalizzatore:

A) aumenta il ΔG di una reazione e quindi la velocità di reazione
 B) riduce il ΔH e quindi la T necessaria per formare i prodotti
 C) riduce l'energia di attivazione e quindi aumenta la velocità di reazione
 D) aumenta la costante di equilibrio e quindi la concentrazione dei prodotti finali

- 51.** Una macchina, nel corso di un ciclo completo, produce 1500 J di lavoro mentre riceve 1000 J di energia termica da un'unica sorgente. Una tale macchina viola:
- A) il secondo principio della termodinamica
 B) il primo principio della termodinamica
 C) sia il primo che il secondo principio della termodinamica
 D) un corollario del secondo principio
- 52.** Nel disastro di Chernobyl in Ucraina, il territorio fu contaminato da plutonio 239 che ha un tempo di dimezzamento di $2,4 \cdot 10^4$ anni. Ipotizzando che la massa del plutonio fuoriuscito sia stata 250 g, indicare la massa del plutonio residuo dopo 1000 anni.
- A) 240 g
 B) 247 g
 C) 257 g
 D) 243 g
- 53.** Indicare quale delle seguenti affermazioni è FALSA se riferita a una reazione in fase gassosa con un $\Delta H^\circ = 150$ kJ:
- A) la reazione assorbe energia
 B) la reazione è favorita ad alta temperatura
 C) la reazione avviene con un aumento della quantità delle sostanze
 D) la reazione è favorita a bassa temperatura
- 54.** L'equilibrio della reazione di dissociazione del CaCO_3 solido dipende:
- A) dalle frazioni molari di CaO , CO_2 e CaCO_3
 B) dalla pressione parziale della CO_2
 C) dalla pressione totale
 D) dalla temperatura di fusione di CaCO_3
- 55.** Una sostanza X più solubile in cloroformio che in acqua, ha coefficiente di distribuzione 20,0. Se una aliquota di una soluzione acquosa di X (100 mL, 0,100 M) viene estratta con cloroformio (100 mL), la concentrazione molare della soluzione rimasta è:
- A) $5,00 \cdot 10^{-3}$ M
 B) $2,27 \cdot 10^{-4}$ M
 C) $4,74 \cdot 10^{-3}$ M
 D) $2,50 \cdot 10^{-3}$ M
- 56.** Il tipo più comune di elettrodo a calomelano è quello a soluzione satura di KCl ma, per lavori più accurati, si possono usare elettrodi a calomelano 0,1 M o 1 M in KCl perché:
- A) i loro potenziali sono maggiormente dipendenti dalla temperatura ma raggiungono più rapidamente il loro potenziale di equilibrio
 B) i loro potenziali variano sensibilmente con la temperatura, ma hanno potenziali ben riproducibili e raggiungono molto rapidamente l'equilibrio
 C) sono più facilmente costruiti e conservati
 D) i loro potenziali sono meno dipendenti dalla temperatura anche se sono meno facilmente conservati
- 57.** Indicare tra i seguenti valori di trasmittanza quello per il quale l'errore fotometrico è minimo.
- A) 0,368
 B) 0,453
 C) 0,601
 D) 0,812
- 58.** Raddoppiando la concentrazione di una soluzione la sua assorbanza (inizialmente A) e la trasmittanza (inizialmente T) diventano nell'ordine:
- A) $2A$ 10^{-2A}
 B) $2A$ 10^{2A}
 C) $A/2$ $2/\log 2A$
 D) $2A$ $1/\log 2A$
- 59.** L'uranio naturale è costituito da tre nuclidi radioattivi ^{234}U (0,0055 %), ^{235}U (0,7200 %) e ^{238}U (99,2745 %) che hanno rispettivamente tempo di dimezzamento $7,04 \cdot 10^8$, $2,34 \cdot 10^7$ e $4,46 \cdot 10^9$ anni. Indicare, nell'ordine, l'abbondanza relativa di tali isotopi tra 10 milioni di anni.
- A) 0,00546 % 0,5372 % 99,4573 %
 B) 0,5372 % 99,4573 % 0,00546 %
 C) 99,4573 % 0,00546 % 0,5372 %
 D) 99,4573 % 0,5372 % 0,00546 %
- 60.** Data una determinata massa m di una sostanza A, per calcolare la quantità chimica (n) di A (in moli) basta dividere:
- A) m in g per il peso molecolare (M_r) di A
 B) m in g per la massa molecolare (M) in g di A
 C) m in g per la massa molare (M) in g mol^{-1} di A
 D) m in g per il peso molecolare (M_r) di A in Dalton

SCI – Società Chimica Italiana

Digitalizzato da:

Prof. Mauro Tonellato – ITIS Natta – Padova

Prof. Barbara Sensini – Liceo Scientifico Marconi – Foligno