

# Test a Crocette

Test N° 1

Se non diversamente specificato esiste una sola risposta corretta per ciascuna domanda.

**1) Qual è il pH di una soluzione acquosa di KCl 0,5 M?**

- A. 2
- B. 5
- C. 8
- D. 7,5
- E. 7

**2) L'isotopo  $^1\text{H}$**

- A. Non possiede neutroni
- B. Possiede due protoni
- C. Possiede un neutrone
- D. Possiede un protone e un neutrone
- E. Nessuna di queste

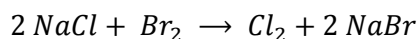
**3) Cosa si intende per idrocarburo saturo?**

- A. Un idrocarburo con legami doppi
- B. Un idrocarburo con legami tripli
- C. Un idrocarburo con soli legami semplici
- D. Un idrocarburo ciclico con almeno un doppio legame
- E. Nessuna di queste

**4) Il legame covalente è polarizzato quando:**

- A. Si stabilisce tra atomi con differente elettronegatività
- B. Si stabilisce tra atomi uguali
- C. Richiede la compartecipazione di due coppie elettroniche
- D. Si stabilisce tra ioni
- E. Richiede la compartecipazione di tre coppie elettroniche

**5) Nella seguente reazione:**



- A. *Il bromo e il cloro si ossidano e il sodio si riduce*
- B. *Il cloro si riduce e il sodio si ossida*
- C. *Il cloro si riduce e il bromo si ossida*
- D. *Il cloro si ossida e il bromo si riduce*
- E. *Quesito senza soluzione univoca o corretta*

**6) L'alluminio elementare ha numero di ossidazione:**

- A. *-3*
- B. *+1*
- C. *+3*
- D. *+2*
- E. *0*

**7) Se la densità di un liquido è 1,41 g/mL, allora:**

- A. *1 L pesa 1,4 g*
- B. *20 mL pesano 28,2 g*
- C. *10 mL pesano 141 mg*
- D. *1 mL pesa 1,41 kg*
- E. *14,1 mL pesano 10 g*

**8) Un catalizzatore ha sempre l'effetto di:**

- A. *Innalzare il valore dell'energia di attivazione*
- B. *Aumentare la velocità di reazione*
- C. *Spostare l'equilibrio di reazione verso i prodotti*
- D. *Far avvenire reazioni non spontanee*
- E. *Aumentare la resa di una reazione*

9) *“Gli animali superiori non sono in grado di sintetizzare alcuni amminoacidi, che per essi risultano quindi essenziali, cioè da assumere necessariamente dall'esterno: l'impossibilità di sintetizzare gli amminoacidi essenziali è legata alla mancanza, negli animali superiori, di alcuni enzimi necessari a tali sintesi; le più complesse delle vie che portano alla formazione di amminoacidi essenziali sono quelle che portano a fenilalanina, triptofano e istidina, che presentano nelle loro molecole anelli benzenici o eterociclici; la sintesi di questi anelli, in particolare dei due anelli condensati del triptofano, richiede numerosi passaggi enzimatici piuttosto complicati.”*

*Quale delle seguenti affermazioni può essere dedotta dalla lettura del brano precedente?*

- A. *Gli animali superiori non sono in grado di sintetizzare alcun amminoacido*
- B. *La fenilalanina non è un amminoacido essenziale per gli animali superiori*
- C. *L'impossibilità di sintesi degli amminoacidi essenziali negli animali superiori può essere superata modificando i relativi enzimi*
- D. *L'unico amminoacido che gli animali superiori devono assumere dall'esterno è il triptofano, che è l'amminoacido più difficile da sintetizzare*
- E. *Le vie metaboliche che portano alla sintesi degli anelli benzenici o eterociclici sono in genere piuttosto complesse*

10) *Se 1 L di soluzione acquosa di HCl a  $\text{pH} = 4$  viene diluito con acqua a 10 L, il  $\text{pH}$  della soluzione ottenuta è:*

- A. *0,4*
- B. *10*
- C. *3*
- D. *5*
- E. *14*