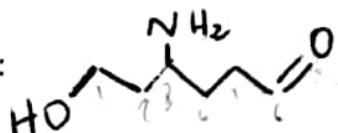


1- Parmi les propositions suivantes Quelle est la réponse juste

- A- Les orbitales moléculaires se combinent pour former des orbitales atomiques.
B- deux orbitales atomiques se combinent pour former une orbitale moléculaire.
C- la liaison σ peut être formée soit par un recouvrement axial ou latéral.
D- la liaison covalente c'est la mise en commun d'un électron
E- pas de réponse.

2- La nomenclature de cette molécule :

- A- acide hexaamino4-ol6
B- acide amino-4,hydroxy6 hexanone
C- amino4-hydroxy6-hexaldehyde
D- amino3 -one5 hexanol



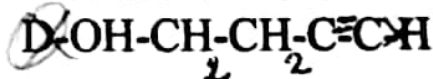
3- $\text{CH}_3\text{-CO-Cl}$

- A- acide de chlorure de methyl
B- chlorure d'ethylone.
C- acide de chlorure d'acyl ✓
D- acide propionique

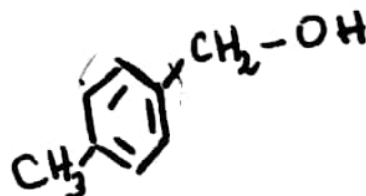
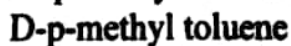
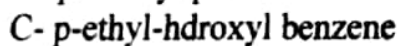
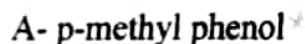
4- Soit la molécule de H_2SO_4 (H=1, O=16, S=32) la molécule contient :

- A- 4 liaisons covalentes pures, 1 liaison dativée.
B- 2 liaisons covalentes pures, 2 liaisons datives et 2 ioniques.
C- 2 liaisons covalentes pures, 3 liaisons dativées.
D- 4 liaisons covalentes pures, 2 liaisons datives.
E- Aucune réponse.

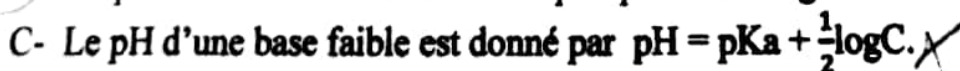
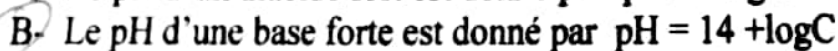
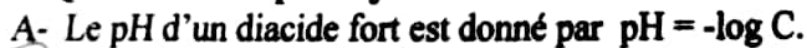
5- Qu'elle la molécule qui est une alcyne vrai ?



6- La nomenclature exacte de cette molécule :



7- Quelle est la réponse juste



D- Le pH d'un acide faible est donné par $pH = 7 + \frac{1}{2}pK_a + \frac{1}{2}\log C$.

8-la forme la plus stable pour les cyclanes de 6 atomes de Carbone est :

A- bateau B-ciseaux C-enveloppe **D-chaise.** E.AUTRES.

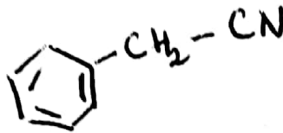
9--hybridation juste de l'atome de carbone est :

A-sp³.109° plan **B-sp².120.plan** C-sp³.102 hors plan D-sp¹.120° linéaire.

10- Soit une solution d'acide méthanoïque HCOOH de concentration 10⁻² mol/l, son pKa= 3.78, sa valeur du pH est

A -2.89 B-7.90 C- 3.2 D-2 E- pas de réponse

11-cette molécule se nomme :



A-benzonitril B-cyanobenzyl C-cyanophenyl D-benzoethannitril.

12- Une solution basique B dont la Kb = 10⁻⁵ et sa concentration est égale: 10⁻² mol/l, la valeur du pH est :

A-8 B-5 C- 10 D-3 E- pas de réponse

13-le mouvement des molécules se font à travers :

A-les liaisons simples et cycliques B-les liaisons simples et doubles
C-les liaisons simples et triples D-les aromatiques.

14-Parmi les propositions suivantes indiquer celle qui est exacte

- A-** le pH d'une solution de HCl 10⁻⁸ mol/l est égale à 8.
B- H₂SO₄ est un mono acide fort.
C- Plus le pKa d'un acide est grand plus l'acide est fort.
D- Une solution neutre ne contient ni H₃O⁺, ni OH⁻.
E- Aucune réponse.

15La relation entre le pH et le pKa est donnée par l'expression suivante :

(C) $pK_a = pH - \log \frac{[A^-]}{[AH]}$
A) $pK_a = pH - \log \frac{[AH]}{[A^-]}$ B) $-pH = pK_a + \log \frac{[A^-]}{[AH]}$
D) $pH = pK_a + \log \frac{[A^-]}{[H^+]}$ E) pas de réponse

16-la conformation chez les molécules est :

A-La molécule en différentes isoméries B-la molécule en mouvement dans l'espace
C-la molécule en réaction avec d'autres molécules D-l'isomérie de constitution.

17-Parmi les propositions suivantes indiquer celle qui est exacte

- A- Plus le pKa d'une base est grand plus la base est faible.
B- Le pH de l'eau pure est égal à 7, alors [H₃O⁺] = Ke.
C- La relation entre le pKa et le pKb : $pK_a - pK_b = 14$
D- Soit deux acides A₁H et A₂H, tel que le pKa₁ est supérieur à pKa₂, alors A₁H est un acide plus faible que A₂H.
E- Pas de réponse .

Handwritten notes: $pK_a > pK_b$