



Q-6: Quel(s) est (sont) le(s) couple(s) d'énantiomères ?

- A) 1 et 2
- B) 1 et 3
- C) 1 et 4
- D) 2 et 4
- E) 5 et 6

Q-7: Quel(s) est (sont) le(s) couple(s) de diastéréoisomères ?

- A) 1 et 2
- B) 1 et 3
- C) 1 et 4
- D) 3 et 4
- E) 5 et 6

Q-8: Quel(s) est (sont) le(s) couple(s) de conformères ?

- A) 1 et 2
- B) 1 et 4
- C) 2 et 4
- D) 3 et 4
- E) 5 et 6

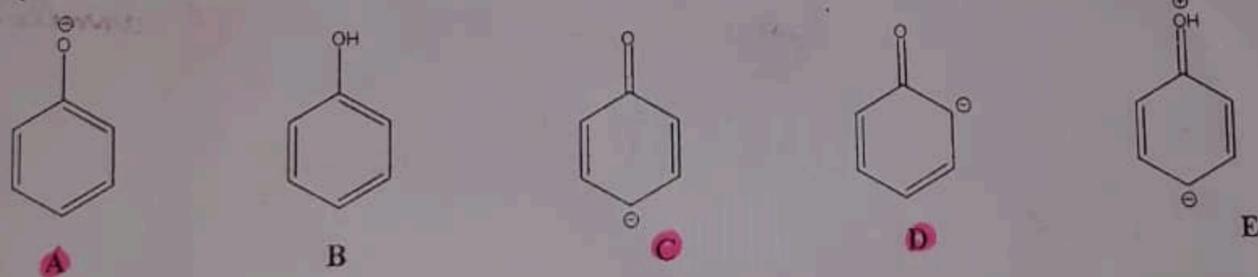
Q-9: Quel(s) est (sont) le(s) couple(s) de diastéréoisomères géométriques ?

- A) 1 et 2
- B) 2 et 3
- C) 1 et 4
- D) 2 et 4
- E) 5 et 6

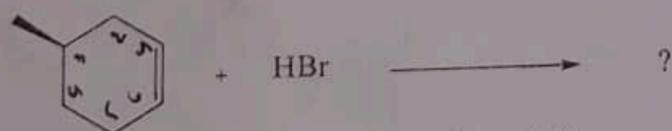
Q-10 : Parmi les composés suivants, le(s)quel(s) peut(vent) être optiquement actif(s) ?

- A)  $\text{CH}_2=\text{C}=\text{CHBr}$
- B)  $(\text{CH}_3)_2\text{CF}-\text{CH}_2-\text{COOH}$
- C)  $\text{CH}(\text{NH}_2)=\text{C}=\text{CH}(\text{Cl})$
- D)  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$
- E)  $\text{CH}_3-\text{CHBr}-\text{CH}_2-\text{CHBr}-\text{CH}_3$

Q-11 : Parmi les composés A à E, quelle(s) est (sont) la (les) forme(s) limite(s) de l'ion phénolate ?



Q-12 : Soit la réaction suivante :

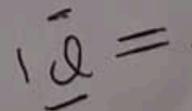
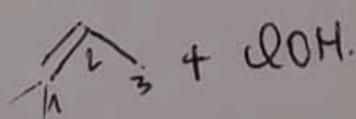


Quel(s) est (sont) le(s) produit(s) obtenu(s) ?

- A) deux couples de diastéréoisomères (géométriques)
- B) deux couples d'énantiomères
- C) un couple d'énantiomères et un couple de diastéréoisomères (géométriques)
- D) un couple d'énantiomères et un produit méso
- E) un couple de diastéréoisomères (géométriques) et un produit méso

Q-13 : le propène traité par l'acide hypochloreux ( $\text{ClOH}$ ), conduit à un composé X. Parmi les composés suivants quelle est la formule de X ?

- A)  $\text{CH}_3-\text{CHOH}-\text{CH}_2\text{Cl}$
- B)  $\text{CH}_3-\text{CHCl}-\text{CH}_2\text{OH}$
- C)  $\text{CH}_3-\text{CHOH}-\text{CH}_2\text{OH}$
- D)  $\text{CH}_3-\text{CHCl}-\text{CH}_2\text{Cl}$
- E)  $\text{CHCl}-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$



Q-14 : Le dérivé chloré suivant subit une réaction de substitution en présence de  $\text{OH}^-$  :

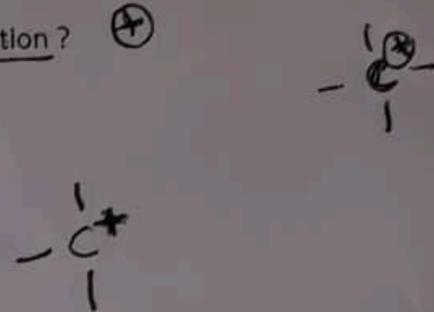
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Cl}$
- A) La substitution est de type  $\text{SN}1$ .  
 B) La substitution est de type  $\text{SN}2$ .  
 C) Le carbone sur lequel porte la substitution est secondaire.  
 D) Le produit obtenu est optiquement actif.  
 E) On obtient un mélange racémique de deux énantiomères.

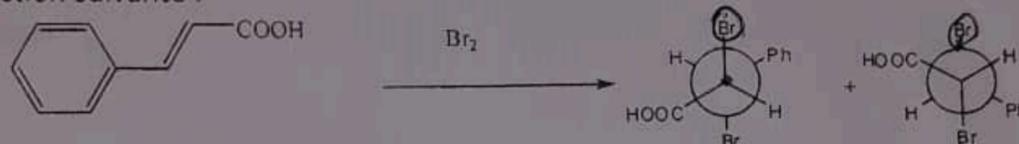
$\text{SN}1 \Rightarrow 2 \text{ étapes}$   
 $\text{SN}2 \Rightarrow 1 \text{ étape}$

Q-15 : Parmi les propositions suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) qui s'applique(nt) à un carbocation ?

- A) C'est un carbone hybridé  $\text{sp}^2$ .  
 B) C'est un carbone tertiaire.  
 C) Il est neutre du point de vue électrique.  
 D) Sa stabilité est augmentée par des groupements à effet inductif donneur.  
 E) Sa stabilité est augmentée par des groupements à effet inductif attracteur.



Q-16 et Q-17 : Soit la réaction suivante :



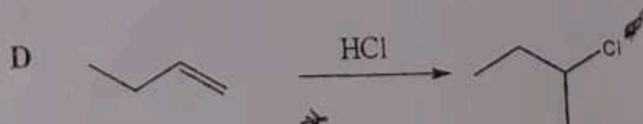
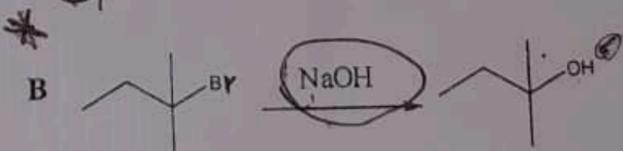
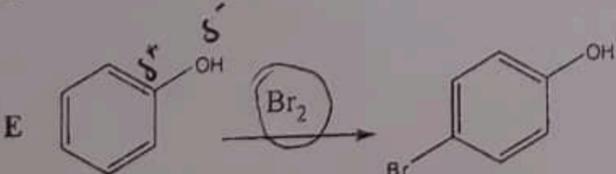
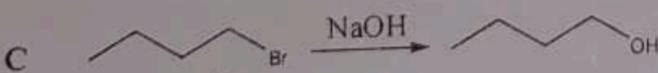
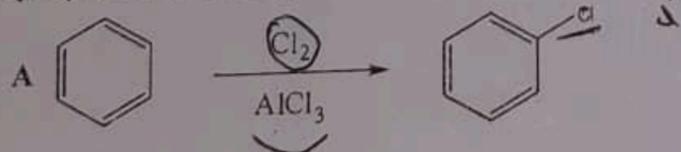
Q-16 : Lors de la réaction, l'intermédiaire réactionnel est un :

- A) Carbocation.  
 B) Carbanion.  
 C) Ion ponté.  
 D) Radical.  
 E) Etat de transition.

Q-17 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? La réaction

- A) A une seule étape.  
 B) Est une trans addition.  
 C) Est une cis addition.  
 D) Conduit à deux produits en quantité égale.  
 E) Conduit à un mélange optiquement actif.

Q-18, Q-19 et Q-20 : parmi les réactions suivantes :



Q-18 : Quelle(s) est (sont) celle(s) de mécanisme SE (substitution électrophile) ? **A.E**

Q-19 : Quelle(s) est (sont) celle(s) de mécanisme SN2 (substitution nucléophile s'ordre 2) ? **C**

Q-20 : Quelle(s) est (sont) celle(s) de mécanisme SN1 (substitution nucléophile s'ordre 1) ? **B**

BON COURAGE



## Département de Pharmacie - Contrôle n° 2 de Chimie Organique - 1ère année \*

Date de l'épreuve : 30/05/2018

Page 1/1

Corrigé Type

1 question(s) retirée(s) - Barème par question : 1,05263158 (au lieu de 1,00)

N°	Rép.
1	AD
2	AB
3	DE
4	X
5	ACD
6	AD
7	BD
8	B
9	E
10	CE
11	ACD
12	A
13	A
14	B
15	AD
16	C
17	BD
18	AE
19	C
20	B

DV BECIFI Ly