

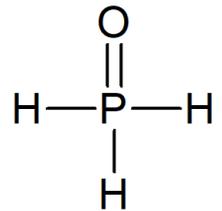
1/	C	2/	E	3/	ABC	4/	BC	5/	ABD
6/	C	7/	BD	8/	C	9/	B	10/	AB
11/	ACD	12/	B	13/	C	14/	A	15/	A

QCM 1 : C

- A) Faux : on ne peut pas avoir 3s3
- B) Faux : 3s n'est pas complètement remplie
- C) Vrai
- D) Faux : 14e- ici
- E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : Le phosphore effectue 5 liaisons, il doit donc passer en valence secondaire
- B) Faux : La VSEPR de l'Oxygène est AXE2.
D'après la règle (X + E - 1) : 1 + 2 - 1 = 2. Nous avons donc une hybridation sp².
- C) Faux : Comme on peut le voir ci-contre l'atome de phosphore ne possède pas de doublet non liant, le type VSEPR est donc AX₄
- D) Faux : AX₄ □ Tétraédrique
- E) Vrai



QCM 3 : ABC

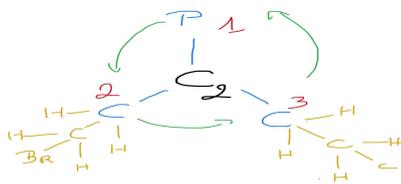
- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : L'amine est reliée à un seul carbone, il est donc primaire !
- E) Faux

QCM 4 : BC

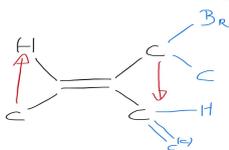
- A) Faux : Attention le groupement 4 est en avant du plan, on n'oublie pas **d'inverser +---**
- B) Vrai :



- C) Vrai :



- D) Faux : configuration E



- E) Faux

QCM 5 : ABD

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux : La molécule 3 se nomme hept-2-en-5-yne, en effet, le chiffre le plus petit ira à la double liaison mais le suffixe de fin sera pour la triple liaison !
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 6 : C

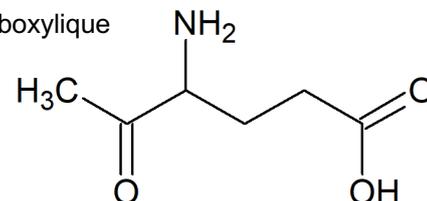
- A) Faux
 B) Faux
 C) Vrai : Pour chercher la molécule la plus acide, on se base sur sa forme conjuguée : plus elle est stable, plus la molécule est acide.
 Ainsi, la molécule 2 possède un enchainement de mésomérie pi-sigma-pi, la stabilisant grandement. C'est donc la plus stable.
 La molécule 4 possède un chlore, à l'origine d'un effet inductif attracteur du fait de son électronégativité, compensant en partie la charge négative de l'alcool qui a perdu son H+.
 La molécule 1 possède un groupement méthyle, qui va être à l'origine d'un effet inductif donneur, qui va déstabiliser la molécule. Elle est donc moins stable que la molécule 3.
 Ainsi, on obtient bien l'ordre 1<3<4<2
 D) Faux
 E) Faux

QCM 7 : BD

- A) Faux : C'est un solvant polaire aprotique !
 B) Vrai
 C) Faux : En présence d'un solvant polaire aprotique on favorise la SN2
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 8 : C

- A) Faux : C'est une réaction d'oxydation forte
 B) Faux : Comme on peut le voir si dessous, nous aurons une cétone et un acide carboxylique
 C) Vrai
 D) Faux : La fonction principale du produit est l'acide carboxylique
 E) Faux

**QCM 9 : B**

- A) Faux : Energie d'activation
 B) Vrai
 C) Faux : enthalpie libre standard
 D) Faux : sur la thermodynamique
 E) Faux : c'est un peu barbare comme qcm de définition, mais faites vous confiance quand vous savez et ce sera un qcm donné !

QCM 10 : AB

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux : ça c'est le motif hélice-Boucle-hélice
 D) Faux : attention la structure primaire n'est pas altérée.
 E) Faux

QCM 11 : ACD

- A) Vrai
 B) Faux : les protéines ont une structure définie, ce qui leur permet d'exercer une fonction spécifique
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 12 : B

- A) Faux : elle se fait au niveau de trois enzymes (celles des trois réactions irréversibles = hexokinases, phosphofructokinase 1 et pyruvate kinase)
- B) Vrai
- C) Faux : c'est seulement le cas pour la glucokinase
- D) Faux : lorsqu'elle est phosphorylée, c'est son activité phosphatase qui devient active
- E) Faux

QCM 13 : C

- A) Faux : pour le foie, on cherche à avoir directement du glucose (pour pouvoir sortir de la cellule) et non du glucose 6-P
- B) Faux : ce n'est pas une enzyme propre au métabolisme du glycogène mais elle sert à phosphoryler la glycogène phosphorylase
- C) Vrai : il faut les deux pour qu'elle soit complètement active
- D) Faux : si elle est déphosphorylée, elle sera active
- E) Faux

QCM 14 : A

- A) Vrai
- B) Faux : c'est un facteur qui diminue la prise alimentaire tout comme la leptine
- C) Vrai : c'est l'hormone qui augmente la prise alimentaire ++
- D) Faux : en situation post-absorptive = situation de jeûne → l'estomac sécrète la ghréline pour la prise alimentaire
- E) Faux

QCM 15 : A

- A) Vrai
- B) Faux : il sécrète la leptine attention !!
- C) Faux : il sécrète l'insuline !! (Au moins vous ne confondrez plus les deux ;))
- D) Faux : un effet NÉGATIF, tout est une question de logique dans ce cours si vous connaissez bien qui fait quoi et où comme hormone, faites vous confiance !
- E) Faux