

1/	D	2/	AB	3/	C	4/	CD	5/	ABD
6/	C	7/	B	8/	ABC	9/	BD	10/	BCD
11/	AD	12/	B	13/	CD	14/	BD	15/	BC

QCM 1 : D

- A) Faux : l'hydrogène n'est PAS un alcalin
- B) Faux : les alcalino-terreux deviennent facilement des **di-cations**
- C) Faux : les halogènes sont situés sur l'avant dernière **colonne** du tableau des éléments
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : la lumière possède un caractère ondulatoire et corpusculaire
- D) Faux : la lumière possède un caractère ondulatoire et corpusculaire
- E) Vrai

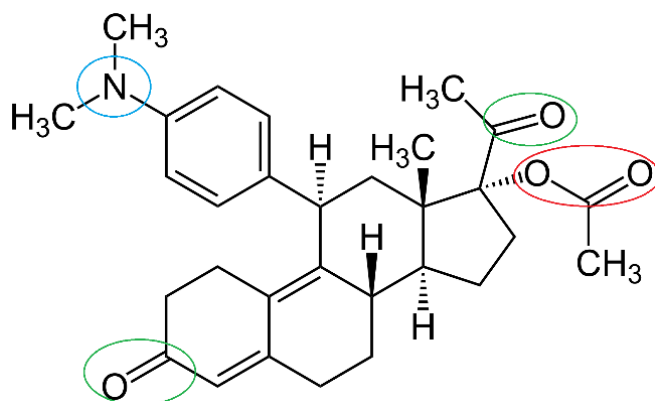
QCM 3 : C

- A) Faux : il faut inverser l'ordre entre $4s^2$ et $3d^{10}$
- B) Faux : $1s^1$ est impossible
- C) Vrai : il faut prendre le 1er gaz rare précédent l'atome en question
- D) Faux (voir D)
- E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : c'est l'atome de **carbone**
- B) Faux : elle est AX4
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : ABD



A propos de ces QCMs, ne prenez pas peur quand vous voyez un énoncé un peu long comme ça. Le prof aime bien faire ça, donner des petits fun facts sur la molécule qu'il vous fait étudier, mais en vrai l'énoncé n'apporte en général aucune information pour résoudre le QCM donc ne vous prenez pas trop la tête à essayer de comprendre l'énoncé ahah !

- A) Vrai : entourée en rouge
- B) Vrai : entourées en vert
- C) Faux : une fonction phénol c'est benzène + un alcool, on n'en a pas là
- D) Vrai : entourée en bleu
- E) Faux

QCM 6 : C

- A) Faux : ils sont toujours ++ considérés comme des substituants
B) Faux : la fonction principale est en suffixe, pas en préfixe
C) Vrai : il faut apprendre le tableau avec l'ordre de priorité des principales fonctions chimiques 😊 l'ester est prioritaire sur l'aldéhyde, donc il sera la fonction principale et l'aldéhyde sera la fonction secondaire
D) Faux : nope c'est la double liaison qui aura le plus petit numéro, elle est prioritaire par rapport à la triple (ouais c'est pas logique je sais ...)
E) Faux

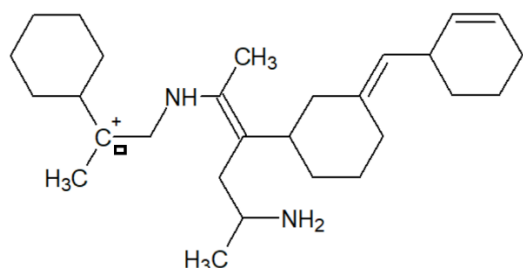
QCM 7 : B

- A) Faux :
1^{er} degré : on a notre C* lié à 4 C. On a donc indétermination au niveau des 4 C.
2nd degré : on a le C en haut lié à 3H, le C à droite lié à 2 C, le C à gauche lié à 1 C et le C en bas lié à 3 C. On a donc le C en haut numéroté 4, le C en bas numéroté 1, le C à gauche numéroté 3 et le C à droite numéroté 2.
Une fois le classement effectué, on parcourt les substituants 1, 2 et 3 dans l'ordre décroissant de priorité et on trouve S. Or le 4^{ème} groupement est dirigé vers l'avant, on inverse donc la configuration absolue et on trouve R.
B) Vrai :
1^{er} degré : on a notre C* lié à 1 H, 1 O et 2 C. On a donc le H numéroté 4, le O numéroté 1 et indétermination au niveau des 2 C.
2nd degré : on a le C en haut relié à 1 C (C1), et le C en bas lié également à 1 C (C2). On a donc toujours indétermination au niveau des 2 C.
3^{ème} degré : On a C1 lié à 1 C et C2 lié à 3 C. On a donc le C en haut numéroté 3 et le C en bas numéroté 2.
Une fois le classement effectué, on parcourt les substituants 1, 2 et 3 dans l'ordre décroissant de priorité et on trouve S. Comme le 4^{ème} groupement est d'emblée dirigé vers l'arrière, on n'inverse pas la configuration absolue.
C) Faux :
À droite : on a le C de la double liaison lié à 1 H en bas et 1 C en haut. On trace donc une flèche du bas vers le haut.
À gauche : on a le C de la double liaison lié à 1 C en bas (C1) et 1 C en haut (C2). On voit que C1 est lié à 1 C tandis que C2 est lié à 3C, le groupement du haut possède donc le numéro atomique le plus élevé. On trace donc également une flèche du bas vers le haut.
Les flèches sont dirigées dans le même sens, on a donc une configuration relative Z.
D) Faux : le carbone 3 est ~~achiral~~ CHIRAL (=asymétrique) car bien relié à 4 substituants différents
E) Faux

QCM 8 : ABC

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : Un ~~eutomère~~ DISTOMÈRE est un énantiomère qui n'a pas les propriétés recherchées
E) Faux

QCM 9 : BD



- A) Faux : π - σ - π = deux doubles liaisons séparées par une liaison simple. Ici on n'en a pas
B) Vrai : π - σ - n = un doublet non-liant et une double liaison séparés par une liaison sigma. On peut le voir entre le doublet non-liant de l'azote et la double liaison à côté
C) Faux : n - σ - v correspond à un doublet non-liant et une case vacante séparés par une liaison simple, or la case vacante et le doublet non-liant sont séparés par **deux** liaisons simples
D) Vrai : attracteurs grâce à l'azote qui est électronégatif, et donneur grâce au carbocation qui est électropositif ++
E) Faux

QCM 10 : BCD

- A) Faux : on appelle ça un propane, butane c'est C₄H₁₀ !
B) Vrai : les synonymes sont à connaître faites bien attention !
C) Vrai : définition du cours
D) Vrai : ce sont les deux types d'interactions électrostatiques mentionnés dans le cours
E) Faux

QCM 11 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : une phosphatase ne peut que **DÉ**phosphoryler, c'est une kinase qui phosphoryle
- C) Faux : modifications **post-traductionnelles**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : B

- A) Faux : ++++ ultra méga FAUX ++++ cela dépend des réactions
- B) Vrai
- C) Faux : l'effecteur allostérique peut être différent du substrat (effecteur hétérotrope) **mais** peut aussi être une molécule de substrat différente de celle qui participe à la réaction (effecteur homotrope)
- D) Faux : l'adrénaline est une hormone **monoaminée**
- E) Faux

QCM 13 : CD

- A) Faux : ça c'est la régulation au niveau de leur activité et non au niveau de la synthèse
- B) Faux : attention l'enzyme reste dans la cellule, elle est juste dans un autre compartiment
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : BD

- A) Faux : elle active la PhK qui elle, activera la GP
- B) Vrai (*important à comprendre*)
- C) Faux : pas de régulation par le niveau énergétique pour la régulation allostérique dans le foie
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : BC

- A) Faux : +++ pas de régulation par le glucose 6-P pour la glucokinase
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : la PK est activée par DÉphosphorylation, donc le glucagon la rend moins active par phosphorylation +++
- E) Faux