

1/	A	2/	AB	3/	BD	4/	A	5/	A
6/	AC	7/	E	8/	A	9/	E	10/	B
11/	ACD	12/	B	13/	AC	14/	D	15/	BC
16/	BD	17/	ACD	18/	ABD	19/	AC	20/	BC
21/	AC	22/	E	23/	AB	24/	BC	25/	ABD
26/	BCD	27/	BD	28/	CD	29/	ABCD	30/	C

**QCM 1 : A**

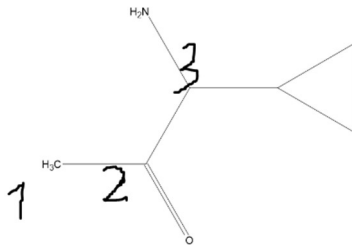
A) Vrai :

		l =	0	1	2	3
		m =	0	-1 0 +1	-2 -1 0 +1 +2	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3
K	n = 1					
L	n = 2					
M	n = 3					
N	n = 4					
			<b>s</b>	<b>p</b>	<b>d</b>	<b>f</b>

Si vous placez les 30 électrons du Zinc sur le schéma des cases quantiques et que vous observez les électrons pour n=3, l=1 et m=0, il y a seulement 2 électrons qui sont placés dans la 3p.

- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

**QCM 2 : AB**



- A) Vrai
- B) Vrai : chaîne de 3 carbones ⇒ propane, cyclopropyl en position 3, cétone ⇒ fonction principale en position 2 et amine en position 3
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

### QCM 3 : BD

- A) Faux : La présence de carbones asymétriques dans une molécule n'est pas source de chiralité car il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas de plan de symétrie, de centre de symétrie ou d'axe impropre  
B) Vrai : deux énantiomères possèdent les mêmes propriétés physiques et chimiques mais des propriétés biologiques différentes  
C) Faux : les isomères de constitution ou plane possèdent bien la même formule brute et des formules développées différentes mais ne possèdent pas les même famille chimique ni les mêmes propriétés physiques et chimiques  
D) Vrai  
E) Faux

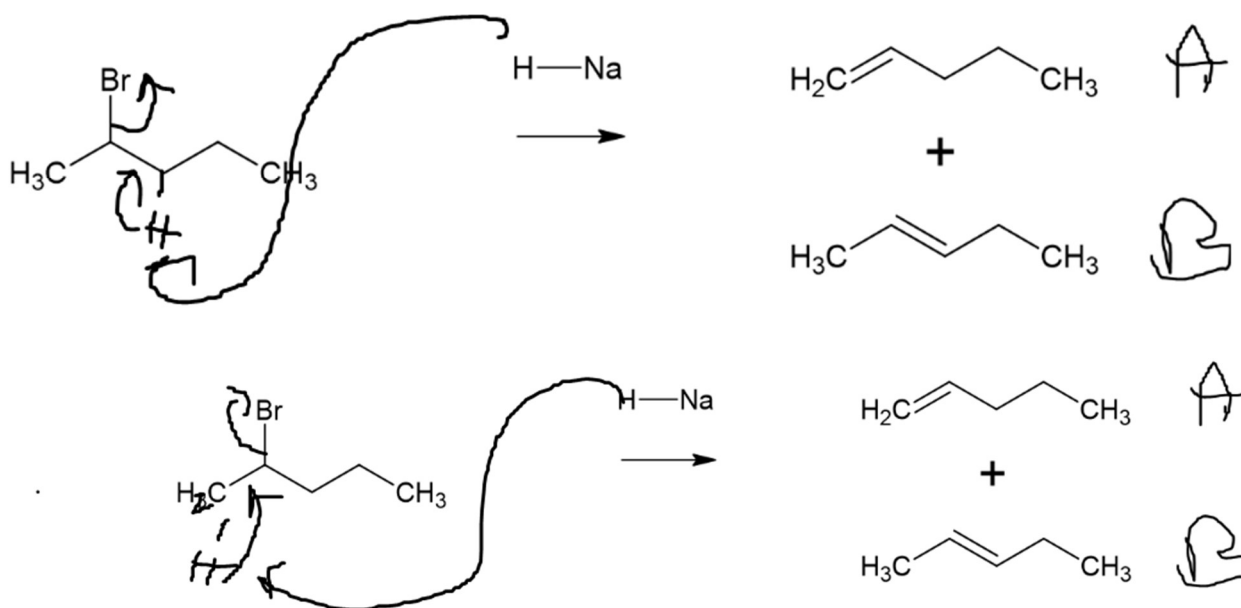
### QCM 4 : A

- A) Vrai : Fluor > Oxygène > Azote > Hydrogène  
B) Faux : Le carbone 2 est de configuration S  
C) Faux : il possède 4 groupements différents  
D) Faux : configuration relative Z, Les groupements prioritaires sont du même sens : celui avec l'azote qui pointe vers le haut et celui avec la double liaison oxygène et l'azote qui pointe également vers le haut  
E) Faux

### QCM 5 : A

- A) Vrai  
B) Faux  
C) Faux  
D) Faux  
E) Faux

### QCM 6 : AC

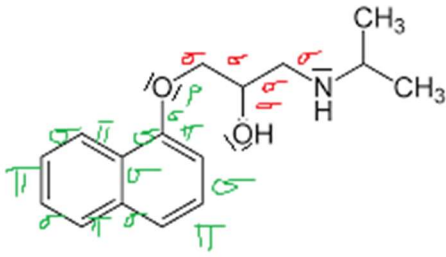


- A) Vrai : Alcène A plus substitué que B  $\Rightarrow$  A majoritaire  
B) Faux  
C) Vrai  
D) Faux : Élimination  
E) Faux

### QCM 7 : E

- A) Faux : Avec les interactions de London des molécules apolaires peuvent, pendant un bref instant, devenir polaires  
B) Faux : C'est une molécule apolaire donc on peut pas utiliser un solvant polaire comme l'eau  
C) Faux : Non ce sont les effets I+  
D) Faux : C'est un effet mésomère attracteur  
E) Vrai

**QCM 8 : A**



- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

**QCM 9 : E**

- A) Faux : Une base est capable de capter
- B) Faux : Non augmente la basicité
- C) Faux : Non augmente la nucléophilie
- D) Faux : Non un paramètre thermodynamique
- E) Vrai

**QCM 10 : B**

- A) Faux : Non elle croit de droite à gauche et de haut en bas
- B) Vrai
- C) Faux : C'est une capture hétérolytique
- D) Faux : Non c'est nucléophile
- E) Faux

**QCM 11 : ACD**

- A) Vrai : Passage par un carbocation plus stable  $\Rightarrow$  majoritaire
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 12 : B**

- A) Faux : Dibromation
- B) Vrai
- C) Faux : ion ponté
- D) Faux : Besoin d'avoir un alcène pour faire une dibromation
- E) Faux

**QCM 13 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : bah non, ils proviennent de la modification d'AA libres, donc pas inclus dans une protéine. Exemple de l'ornithine et de la citrulline
- C) Vrai : petit détail du cours, mais à savoir tout de même
- D) Faux : au contraire, ces AA défavorisent le feuillet bêta
- E) Faux

**QCM 14 : D**

- A) Faux : dans l'eau
- B) Faux : vers le bas
- C) Faux : protéoglycanes
- D) Vrai
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 15 : BC**

- A) Faux : Wouaf, c'est pas composé de CHIEN. c'est C, H et O
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : amphotère = acide et basique en même temps
- E) Faux

**QCM 16 : BD**

- A) Faux : la lipogenèse c'est la biosynthèse des AG. Le stockage sous forme de TG est une autre voie métabolique
- B) Vrai
- C) Faux : non, ça c'est la lipolyse +++ Please ne confondez pas quelle voie fait quoi
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 17 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : si, il possède bien 2 AG
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 18 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : cette enzyme n'existe pas : cette décarboxylation se fait spontanément (donc sans enzyme)
- D) Vrai : si vous ne voyez pas le lien en la pomme et les corps cétoniques -> en cas de diabète non contrôlé, on a une surproduction de CC dont l'acétone. L'acétone est relargué par la respiration et c'est lui qui donne une haleine de pomme pourrie
- E) Faux

**QCM 19 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : non, ça défavorise la dégradation des TG en AG, ça favorise le stockage
- C) Vrai
- D) Faux : forme INactive
- E) Faux

**QCM 20 : BC**

- A) Faux : mannose 6-phosphate, item d'annale
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c un item d'annale, le pyruvate rentre par la pyruvate translocase, c'est l'OAA qui sort via la navette
- E) Faux

**QCM 21 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : l'inverse, glucagon = PFK-2 phosphorylé = activité phosphatase // insuline = PFK-2 déphosphorylé = activité kinase
- C) Vrai
- D) Faux : inactive GGG
- E) Faux

**QCM 22 : E**

- A) Faux : pas besoin d'énergie
- B) Faux : besoin de rien
- C) Faux : foie et muscle, c nulll j'ai plus d'inspi
- D) Faux : pas la 7
- E) Faux

**QCM 23 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est un système OUVERT
- D) Faux : l'entropie c'est le désordre
- E) Faux

**QCM 24 : BC**

- A) Faux : affinité pour le pyruvate
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : elles ont TOUJOURS une structure quaternaire
- E) Faux

**QCM 25 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : en situation de jeûne...
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 26 : BCD**

- A) Faux : c'est le complexe II +++++
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 27 : BD**

- A) Faux : le complexe est inhibé quand c'est phosphorylé
- B) Vrai
- C) Faux : HE NON DUCOUP il inhibe le complexe !
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 28 : CD**

- A) Faux : du catabolisme des AGNE +++
- B) Faux : nan le foie
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 29 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 30 : C**

- A) Faux : disaccharide constitué de 2 glucoses
- B) Faux : c'est GLUT 1 qui est ubiquitaire
- C) Vrai
- D) Faux : si si
- E) Faux