



Correction Officielle Concours UE15 2012/2013

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

Chimie Thérapeutique

QCM 1 : BCD

- A) Faux : fait intervenir des liaisons faibles
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 2 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : la variation d'enthalpie libre doit être négative
- D) Vrai

QCM 3 : AC

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux : pKa de 13,2

QCM 4 : BCD

- A) Faux : une chaîne alkyle n'étant pas polarisée, ce n'est pas possible
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 5 : AB

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

QCM 6 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

Plantes et médicament

QCM 7 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : un hétéroside possède une partie osidique (1 ou plusieurs sucres) et une partie non osidique
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 8 : E

- A) Faux
- B) Faux : insoluble car se transforme en base
- C) Faux : utilisé comme antalgique et antitussif
- D) Faux : traite la goutte, la maladie périodique et la maladie de Behçet

QCM 9 : D

- A) Faux : voir D
- B) Faux : voir D
- C) Faux : voir D
- D) Vrai

QCM 10 : D

- A) Faux : obtention d'un simple alcane
- B) Faux : obtention d'un alcool primaire
- C) Faux : obtention d'un alcool tertiaire
- D) Vrai

QCM 11 : E

- A) Faux : c'est pas du dichlorométhane, mais du trichlorométhane
- B) Faux : réaction de formylation des phénates
- C) Faux : dérivés des phénols
- D) Faux : dérivés des phénols également

QCM 12 : E

- A) Faux : il est plus acide, car l'anion correspondant est stabilisé par mésomérie
- B) Faux : plus acide, car plus de formes mésomères pour la forme anionique (plus stabilisée)
- C) Faux : on forme un ester
- D) Faux : permet d'obtenir un hydroxyacétylphénol

QCM 13 : C

- A) Faux : réaction d'addition
- B) Faux : abouti qu'à la production de cyclohexane
- C) Vrai
- D) Faux : le cyclohexane est une molécule non plane

QCM 14 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : fait intervenir l'ion nitronium NO_2^+
- C) Vrai
- D) Faux : introduit en quantité stœchiométrique

QCM 15 : E

- A) Faux : c'est une addition radicalaire
- B) Faux : voir A
- C) Faux : on obtient le 1-bromopropane
- D) Faux : formation d'un radical secondaire lors de l'étape de propagation

QCM 16 : BD

- A) Faux : même pour une E2 il faut NaOH concentré
- B) Vrai
- C) Faux : c'est un halogène tertiaire, pas de $\text{S}_{\text{N}}2$
- D) Vrai : c'est un halogène tertiaire, c'est une $\text{S}_{\text{N}}1$ (que la soude soit concentrée ou non, l'item reste vrai)

QCM 17 : BC

- A) Faux : les réactions avec les organomagnésiens se font en milieu anhydre
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : voir C

QCM 18 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : tribromé en ortho et para

QCM 19 : AC

- A) Vrai
B) Faux : l'O₂ atmosphérique étant sous forme radicalaire, il inhiberait la réaction → N₂ nécessaire pour avoir une atmosphère inerte
C) Vrai
D) Faux : c'est une décomposition du radical anion en radical et en anion

QCM 20 : ABD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : passe par la formation de nitrosoamine
D) Vrai

QCM 21 : A

- A) Vrai
B) Faux : voir A
C) Faux : voir A
D) Faux

QCM 22 : ABCD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai

Chimie Générale**QCM 23 : ABD**

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : elle varie avec la température, mais elle peut diminuer
D) Vrai

QCM 24 : CD

- A) Faux : c'est $K = \frac{[C][D]^3}{[A]^3[B]^2}$
B) Faux : $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$
C) Vrai : on cherche à éliminer C
D) Vrai : c'est la définition de l'état d'équilibre

QCM 25 : C

- A) Faux : $\Delta_r G^0 = -RT \ln K_p$
B) Faux : $K_P = K_X (P_{eq})^2$ car $\Delta n = 2$
C) Vrai : car déplacement de l'équilibre dans le sens indirect
D) Faux

QCM 26 : AD

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

QCM 27 : ABC

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

QCM 28 : ABC

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

QCM 29 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : ça c'est l'enthalpie standard de la réaction
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 30 : BCD

- A) Faux : P_C et P_D sont au numérateur, et P_A et P_B sont au dénominateur
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai