

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

Plantes et médicaments

QCM 1 : AD

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

QCM 2 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : pas la noscapine
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 3 : D ou E

- A) Faux : elles peuvent être aussi sous formes liquides
- B) Faux : densité inférieure
- C) Faux : la thuyone est retrouvée dans les huiles essentielles
- D) Faux mais hors programme cette année

QCM 4 : E

- A) Faux : seulement 10%
- B) Faux : la digoxine est utilisée en faible dose
- C) Faux : les plantes à mucilages sont des plantes laxatives
- D) Faux : Elle en fait partie

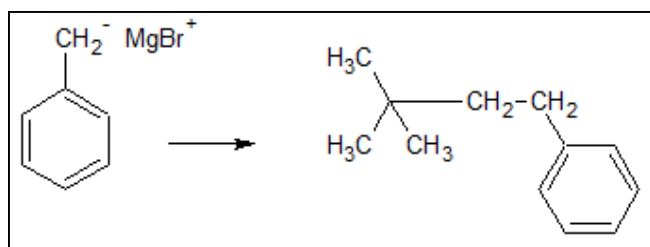
QCM 5 : ABCD

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

Chimie Organique

QCM 6 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux : c'est un alcool tertiaire

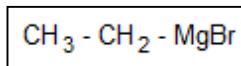
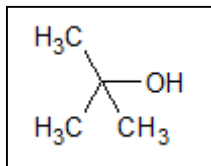
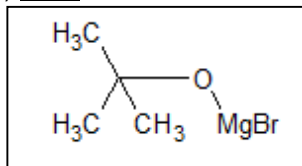


QCM 7 : E

- A) Faux : le benzène est plus réactif car plus nucléophile
 B) Vrai
 C) Faux : ion nitronium NO_2^+
 D) Faux : arylalcane ramifié, le cumène ou isopropyle benzène !

QCM 8 : E

- A) Faux : il est cyclique !
 B) Faux : c'est SE
 C) Vrai
 D) Faux : il faut un acide de lewis

**QCM 9 : CD**

- A) Faux : elle donnera aussi du biphenyle et de l'éthane
 B) Faux : la position benzylique est favorisé --> 1-chloropropylbenzène
 C) Vrai
 D) Vrai

QCM 10 : BC

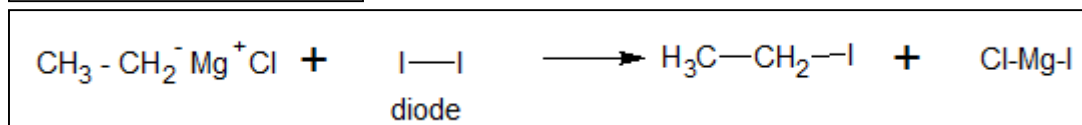
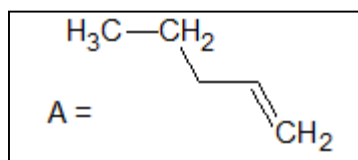
- A) Faux : il est basique
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux

QCM 11 : BC

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux : pour une SE
 D) Vrai

QCM 12 : ABD

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux : l'organométallique est le réactif de départ
 D) Vrai

**QCM 13 : BD**

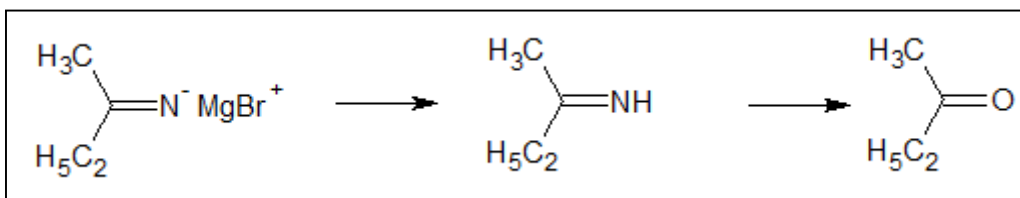
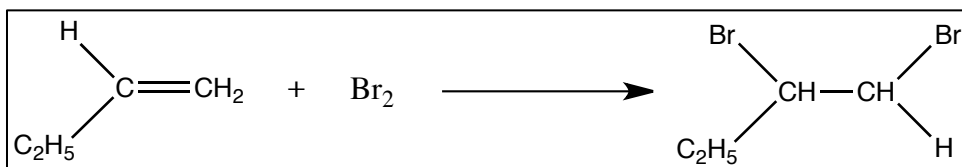
- A) Faux : milieu sans H₂O pour éviter la formation d'alcanes
 B) Vrai
 C) Faux : milieu sans O₂ pour éviter la formation d'alcool
 D) Vrai

QCM 14 : CD

- A) Faux : A = acide benzénosulfonique
 B) Faux : C = hexachlorocyclohexane
 C) Vrai
 D) Vrai

QCM 15 : E

- A) Faux : formation d'une imine
 B) Faux : formation d'une cétone
 C) Faux
 D) Faux

**QCM 16 : BD**

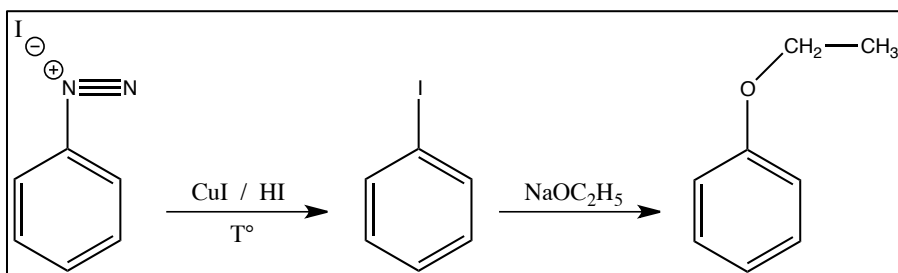
- A) Faux
 B) Vrai
 C) Faux
 D) Vrai

QCM 17 : BC

- A) Faux : elle diminue avec l'augmentation de l'électronégativité
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux : S_N ou E

QCM 18 : ABCD

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

QCM 19 : D

- A) Faux : méthode de Sandmeyer
 B) Faux : iodobenzène
 C) Faux
 D) Vrai

QCM 20 : E

- A) Faux : pas de transhalogénéation avec le fluor
 B) Faux : pas de transhalogénéation avec le fluor
 C) Faux : c'est une S_N
 D) Faux : c'est à partir d'un composé iodé (R-I)

Chimie Générale**QCM 21 : B**

- A) Faux : c'est par rapport à la réaction de combustion, et non de formation
 B) Vrai
 C) Faux : voir A et D
 D) Faux : le - est toujours présent car toutes les réactions de combustions sont exothermiques

QCM 22 : CD

- A) Faux : le ou les réactifs en excès ne sont pas totalement consommés
 B) Faux : c'est l'énergie totale
 C) Vrai : c'est une réaction exothermique
 D) Vrai

QCM 23 : AD

- A) Vrai
 B) Faux : c'est la définition de l'enthalpie de formation. L'énergie de liaison c'est la formation d'une liaison à partir des atomes isolés
 C) Faux : pas les corps simples
 D) Vrai

QCM 24 : ABD

$$K_P = K_X \times (P_{tot})^{\Delta n} = K_C \times (RT)^{\Delta n}$$

$$\Delta n = (c + d) - (a + b) = (1 + 2) - (1 + 2) = 0$$

$$K_X = \frac{\frac{n(CO_2)}{n_T} \times \left(\frac{n(H_2O)}{n_T}\right)^2}{\frac{n(CH_4)}{n_T} \times \left(\frac{n(O_2)}{n_T}\right)^2} = \frac{n(CO_2) \times (n(H_2O))^2}{n(CH_4) \times (n(O_2))^2} \quad \text{et} \quad K_C = \frac{\frac{n(CO_2)}{V} \times \left(\frac{n(H_2O)}{V}\right)^2}{\frac{n(CH_4)}{V} \times \left(\frac{n(O_2)}{V}\right)^2} = \frac{n(CO_2) \times (n(H_2O))^2}{n(CH_4) \times (n(O_2))^2}$$

$$\text{Donc : } K_P = K_X = K_C = \frac{n(CO_2) \times (n(H_2O))^2}{n(CH_4) \times (n(O_2))^2} = \frac{7 \times 36}{4 \times 9} = 7$$

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

QCM 25 : C

- A) Faux : déplacement dans le sens direct
 B) Faux : déplacement dans le sens indirect
 C) Vrai
 D) Faux : si $\Delta n = 0$, il n'y a aucun déplacement

QCM 26 : C

$$K_{eq} = \frac{C \times \alpha^2}{1 - \alpha} = \frac{\frac{5}{10} \times \left(\frac{1}{2}\right)^2}{1 - \frac{1}{2}} = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}}{\frac{1}{2}} = \frac{1}{4}$$

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

QCM 27 : C

$$s_{AB} = [A^{x+}] = [B^{y-}] = \frac{n}{V} \times \alpha = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

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

QCM 28 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est l'étape lente qui est accessible à l'expérience
- D) Faux : un catalyseur augmente la vitesse de la réaction, ce qui diminue l'énergie d'activation

QCM 29 : BCD

- A) Faux : c'est la pente de la droite de $\ln[A] = f(t)$
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 30 : BD

- A) Faux : ordre 0, ça correspond donc à [A]
- B) Vrai
- C) Faux : $K_{eq} = k_2 / k_1 = 0,05 / 0,1 = 0,5$
- D) Vrai
- E) Faux