# Samedi Chimie n°3

Tutorat 2021-2022 : 10 QCMS - Durée : 13min - Code épreuve : <3



# QCM 1 : A propos de l'atome qui se trouve sur la 3ème ligne et sur la 2ème colonne, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s)

A) 20 Ca

B) 15 P

C) 12 Mg

D) 37 Rb

E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

#### QCM 2 : A propos de la théorie VSEPR

A) AX2E est une molécule coudée

B) AX5 est une molécule Bipyramide à base triangulaire

C) AX2E2 est une molécule coudée

D) AX5E est une molécule pyramide à base carrée

E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

#### QCM 3 : A propos de la molécule ci-dessous

A) Elle possède une fonction Alcool

B) Elle possède une fonction Nitro

C) La fonction principale est un Ester

D) Les amines présentes dans cette molécule sont tous secondaires

E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

# QCM 4 : A propos de la réaction ci-dessous

A) Cette réaction est une SN1

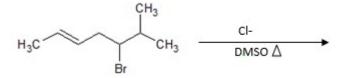
B) Cette réaction est une E1

C) Le « Br » est appelé « nucléophile »

D) Cette réaction se déroule en 2 étapes

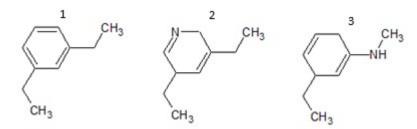
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### QCM 5 : A propos de la réaction ci-dessous



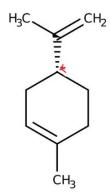
- A) Cette réaction obéit à la règle de Zaitsev
- B) Le produit de cette réaction seras : 2-methylhepta-2,4-ene
- C) Le produit de cette réaction seras : 6-methylhepta-2,4-ene
- D) DMSO est un solvant polaire aprotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

#### QCM 6 : A propos des molécules ci-dessous



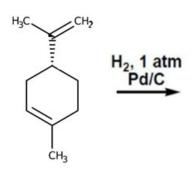
- A) La molécule 3 est plus stable que la molécule 2
- B) Il y a présence de mésomérie dans la molécule 2
- C) La molécule 2 est plus stable que la molécule 1
- D) Il y a présence de mésomérie dans la molécule 3
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## QCM 7 : A propos du limonène, indiquez la ou les propositions exactes :



- A) Le carbone indiqué par l'astérisque est S
- B) Il y a un autre carbone asymétrique sur cette molécule
- C) La double liaison du cycle est Z
- D) Si on inverse la configuration du carbone asymétrique, on obtiendra une odeur différente
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

#### QCM 8 : A propos de cette réaction sur le limonène, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



- A) Au vu des conditions, c'est la double liaison hors du cycle qui va réagit
- B) Le Pd/C permet une catalyse hétérogène
- C) Cette réaction peut être considérée comme régiosélective
- D) Elle est thermodynamiquement favorisée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

#### QCM 9 : Toujours à propos de la même réaction, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Si l'on augmente la pression, ce sera toujours la même double liaison qui réagira
- B) Cette réaction est une hydroxylation
- C) l'addition des 2 H se fait en trans
- D) Cette réaction pourrait avoir lieu sans catalyseur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

#### QCM 10 : A propos de la stéréoisomérie, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Tout objet chiral a la propriété de dévier la lumière polarisée
- B) Des énantiomères ont les mêmes propriétés physiques et chimiques
- C) Pour être qualifié de chiral, la molécule ne doit pas avoir centre stéréogène
- D) La stéréoisomérie a été à l'origine d'un scandale sanitaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses