

**QCM 1 : A propos du cours de chimie, indiquez-la ou les bonnes réponses :**

- A) Une molécule électrophile est riche en électrons
- B) Une molécule électrophile est pauvre en électrons
- C) Une molécule nucléophile est riche en électrons
- D) Une molécule nucléophile est pauvre en électrons
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

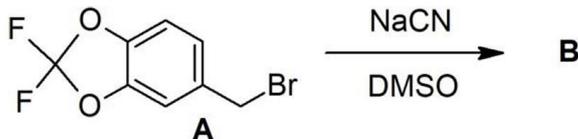
**QCM 2 : A propos des substitutions nucléophiles, indiquez-la ou les bonnes réponses :**

- A) SN1 est un mécanisme concerté
- B) SN1 est un mécanisme non-concerté (se fait en 1 étape)
- C) SN1 est favorisée par un solvant apolaire protique
- D) SN1 est favorisée lorsque le carbone est primaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 3 : A propos des éliminations, indiquez-la ou les bonnes réponses :**

- A) Elles sont favorisées par des températures hautes
- B) Elles font intervenir des bases
- C) Il existe 3 types d'élimination
- D) On forme une double liaison à la fin d'une élimination
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 4 : Une des voies de synthèse possible du tezacaftor débute par la réaction ci-dessous. Indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

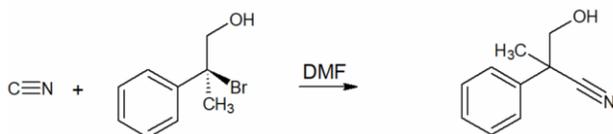


- A) Le composé A est une molécule dite électrophile
- B) La réaction conduisant au composé B est une substitution nucléophile d'ordre 2
- C) La réaction conduisant au composé B est une substitution nucléophile d'ordre 1
- D) Le DMSO est un solvant polaire protique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 5 : A propos des halogénoalcane, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) :**

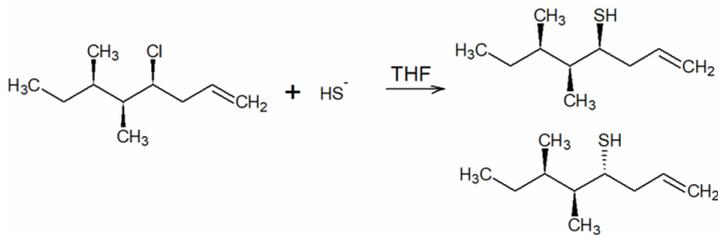
- A) Ils ont une structure électronique de 5 électrons
- B) Ce sont des composés électronégatifs
- C) Il n'y a pas de polarisation dans une liaison carbone-halogène
- D) Plus l'halogène est gros plus la liaison est polarisée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 6 : A propos de la réaction suivante, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**



- A) Cette réaction est une réaction de type SN1
- B) Cette réaction est une réaction de type SN2
- C) Le DMF est un solvant polaire protique
- D) Le CN<sup>-</sup> est un bon nucléophile
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 7 : A propos de la réaction suivante, indiquez la (les) réponse(s) exacte(s) :**



- A) Il s'agit d'une  $\text{S}_{\text{N}}1$
- B) Il s'agit d'une  $\text{E}1$
- C) C'est une réaction de mécanisme concerté
- D) On aura une inversion de Walden lors de cette réaction
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : A propos du cours de chimie, indiquez-la ou les bonnes réponses :**

- A)  $\text{E}1$  est une réaction stéréospécifique
- B)  $\text{E}2$  est une réaction non stéréospécifique
- C)  $\text{E}1$  obéit à la règle de Zaitsev
- D)  $\text{E}2$  est sous contrôle cinétique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos du cours de chimie, indiquez-la ou les bonnes réponses :**

- A) Le soufre S, CN et le chlore Cl sont des nucléophiles forts
- B) Un carbone primaire est relié à un autre atome (n'importe lequel)
- C) THF, DMSO sont des solvant apolaire aprotique
- D)  $\text{H}_2\text{O}$ , MeOH, EtOH sont des solvants polaires aprotiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : A propos des réactions de substitution, indiquez-la ou les bonnes réponses :**

- A) Lors d'une  $\text{S}_{\text{N}}2$ , l'attaque se fait en anti du groupement partant
- B) Il y a un intermédiaire réactionnel dans une  $\text{S}_{\text{N}}1$
- C) L'inversion de Walden est une inversion absolue
- D) Lors d'une  $\text{S}_{\text{N}}1$ , le produit final est un mélange racémique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses