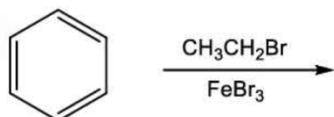


DM n°2 : Benzène

Tutorat 2020-2021 : 10 QCMS



QCM 1 : A propos des propositions suivantes laquelle ou lesquelles est (sont) juste(s) ? :



- A) Il s'agit d'une substitution électrophile
- B) Il s'agit d'une substitution nucléophile
- C) Il s'agit d'une réaction d'acylation de Friedel et Crafts
- D) Le produit final de la réaction est un alkylbenzène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) parmi les suivantes :

- A) Sur un acide benzènesulfonique, la substitution s'effectue en position méta
- B) Sur l'isobutylbenzène, la substitution s'effectue en position ortho et para
- C) Sur une aniline, la substitution s'effectue en position ortho et para
- D) Sur un bromobenzène, la substitution s'effectue en position para
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos des propositions suivantes laquelle ou lesquelles est (sont) juste(s) ? :



- A) Il doit y avoir de l'acide sulfurique (H_2SO_4)
- B) La température doit être supérieure à 100°C
- C) Il va y avoir deux étapes de substitution avant
- D) La tri-substitution ne sera possible que si, en plus des conditions A et B, l'acide nitrique est fumant.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

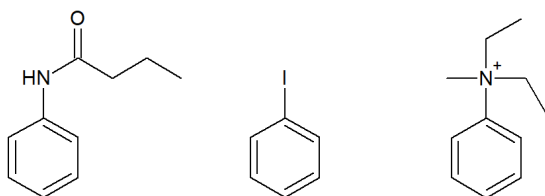
QCM 4: A propos des propositions suivantes laquelle ou lesquelles est (sont) juste(s) ? :

- A) Sur un phénol, la substitution se fera en *méta*
- B) Sur l'aniline, la substitution se fera en *ortho* ou *para*
- C) Sur l'acide benzènesulfonique, la substitution se fera en *ortho* ou *para*
- D) Sur le cyanobenzène ($\text{Ph-C}\equiv\text{N}$), la substitution se fera en *méta*
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : D'après les règles de Huckel, parmi ces propositions laquelle ou lesquelles est (sont) juste(s) ? :

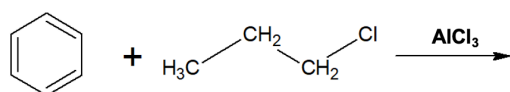
- A) Être plane
- B) Être cyclique
- C) Posséder au moins trois insaturations
- D) Posséder $4n + 2$ électrons délocalisés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 :



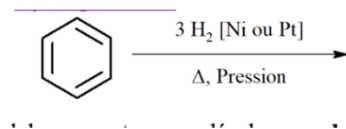
- A) Lors d'une substitution électrophile, le composé I est moins réactif que le benzène
- B) Lors d'une substitution électrophile, le composé II est plus réactif que le benzène
- C) Lors d'une substitution électrophile, le composé III est plus réactif que le benzène
- D) Lors d'une substitution électrophile, le composé I est moins réactif que le composé III
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 :



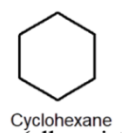
- A) Le *n*-propylbenzène
- B) Le (3-chloropropyl) benzène
- C) L'isopropylbenzène
- D) Le cumène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 :



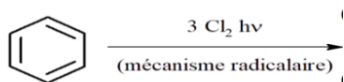
- A) Cette réaction est une halogénéation
- B) Cette réaction est une hydrogénation
- C) Le cyclohexane suit les règles de Huckel
- D) Le cyclohexane est non plan
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) juste(s) pour obtenir cette molécule ?



- A) Pour obtenir cette molécule on fait une halogénéation
- B) On utilise du chauffage mais pas de la pression
- C) On peut utiliser 4 molécules de H₂
- D) On fait une réaction de réduction pour l'obtenir
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de cette réaction, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) juste(s) ?



- A) Cette réaction est une halogénéation
- B) C'est une addition
- C) On obtient un benzène substitué en ortho et para par 3 chlores
- D) C'est un mécanisme radicalaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses