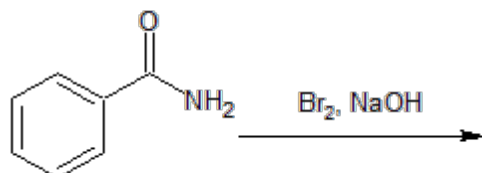


DM n°1 : Les amines aromatiques

Tutorat 2020-2021 : 10 QCMS

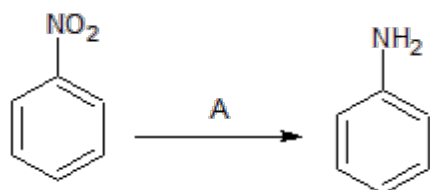


QCM 1 : À propos de cette réaction, indiquez-la ou les bonne(s) réponse(s) :



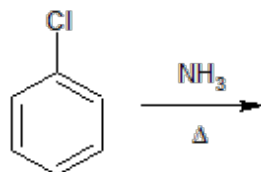
- A) Il s'agit d'une réaction d'oxydation.
- B) On obtient du nitrobenzène.
- C) On obtient un dérivé aromatique monobromé.
- D) Le produit obtenu pourra subir une transposition de Fries
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 2 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) pouvant remplacer « A » :



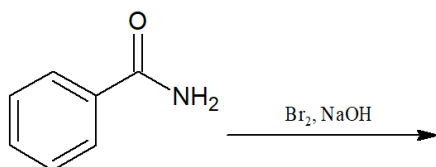
- A) Fe / HCl
- B) MnO₄
- C) H₂, Pression, T°
- D) AlLiH₄
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 3 : A propos de cette réaction, donnez la (ou les) vraie(s) :



- A) Le produit obtenu est l'aniline
- B) Le produit obtenu est un dérivé chloré monosubstitué
- C) Le produit obtenu est un dérivé chloré trisubstitué
- D) Le produit obtenu est le benzène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 4 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) à propos de cette réaction :



- A) Cette réaction est également appelée dégradation de Hoffmann ;
- B) On forme du benzène ;
- C) On forme de l'aniline ;
- D) C'est le seul moyen de former de l'aniline à partir d'un benzène substitué ;
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos des amines, donnez la (ou les) proposition(s) vraie(s) :

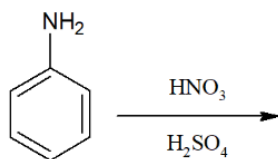
- A) L'action de K₂Cr₂O₇ / H₂SO₄ sur l'aniline permet de former une para-benzoquinone.
- B) L'action de KMnO₄ conc / H⁺ sur l'aniline permet de former une para-benzoquinone.
- C) On peut obtenir du nitrobenzène par l'action péroxoacide sur l'aniline.
- D) L'action de HNO₃ / H₂SO₄ sur l'aniline permet de former du nitrobenzène.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 6 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la réaction suivante :



- A) Il doit y avoir de l'acide sulfurique (H₂SO₄) ;
- 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 7 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) à propos de cette réaction

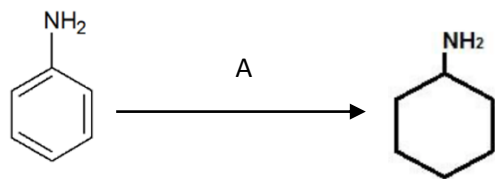


- A) On obtient de l'*ortho*-nitroaniline ;
- B) On obtient de la *para*-nitroaniline à cause de l'encombrement stérique ;
- C) On obtient de la *para*-benzoquinone ;
- D) On obtient de la *mé*ta-nitroaniline ;
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos des réactions d'alkylation de l'aniline ; quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)

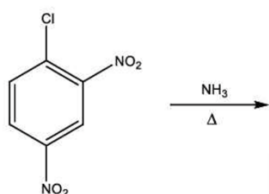
- A) On forme dans un premier temps du *N*-alkylbenzène
- B) On forme ensuite du *N,N*-dialkylbenzène
- C) La réaction s'arrête ici car on ne peut pas former une amine quaternaire
- D) La réaction, avec un excès d'iodoalcane peut conduire à la formation d'un ammonium
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de cette réaction, donnez-la (ou les) proposition(s) vraie(s) :



- A) A peut-être H₂/Ni Raney
- B) A peut-être HNO₃/H₂SO₄
- C) A peut-être H₂/Pt
- D) On chauffe mais on ne met pas de pression
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la réaction suivante :



- A) L'amine est introduite par un mécanisme d'élimination-addition
- B) L'amine est introduite par un mécanisme de substitution nucléophile sur aromatique
- C) L'ammoniac est une base forte
- D) Les groupements nitro permettent d'activer l'atome de chlore
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses