

DM n°3 : Tous les Tuts

Tutorat 2020-2021 : 21 QCMS



QCM 1 :

- A) L'homéopathie repose sur la loi de similitude et la dose infinitésimale
- B) L'Arnica Montana 5CH est utilisé contre les traumatismes et contusions
- C) L'huile essentielle d'eucalyptus est utilisée comme antiseptique des voies respiratoires
- D) L'aubépine est utilisée pour les troubles mineurs du sommeil
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des propositions, laquelle (lesquelles) ne contient (contiennent) pas d'alcaloïdes ?

- A) La rutine
- B) La morphine
- C) Le fumeterre
- D) La digitale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos du benzène, quelle est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?:

- A) La bromation de l'aniline est une monosubstitution
- B) La chloration du benzène est une monosubstitution ortho para car le chlore est activant
- C) La nitration du benzène est une trisubstitution en condition normale
- D) L'oxydation du benzène conduit au phénol
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

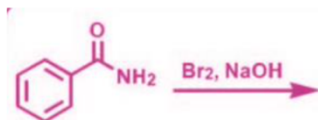
QCM 4 : A propos de la compétition entre E-A et SnAr, quelle est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?:

- A) Si on a une base forte (NH₃) on fera une EA
- B) Si on a un halogène non activé et une base forte on fera une SnAr
- C) Si on a du chauffage on fera une EA
- D) Si on a un halogène activé et une base faible on fera une SnAr
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos des amines, quelle est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?:

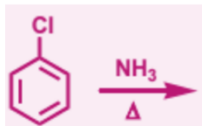
- A) Moins une amine est substituée, plus le doublet est disponible
- B) Plus le doublet de l'amine est disponible, moins elle est nucléophile et basique
- C) Les amines aromatiques sont moins basiques que les amines aliphatiques
- D) Les amines sont plus nucléophiles et basiques que les hydroxyles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de cette réaction, quelle est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?:



- A) Cette réaction est la dégradation d'Hoffman
- B) On forme un phénol
- C) Le NaOH est une base forte
- D) On obtient un groupement amine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de cette réaction, quelle est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :



- A) On obtient de l'aniline
- B) On obtient un chlorobenzène substitué en ortho/para par un groupement amine NH₂
- C) On obtient un chlorobenzène substitué en méta par un groupement amine NH₂
- D) C'est une réaction d'amidation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

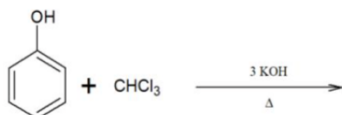
QCM 8 : A propos des phénols, quelle est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

- A) La présence de groupement attracteur augmente le caractère acide du phénol
- B) On peut synthétiser un phénol à partir de chlorobenzène
- C) L'oxydation du phénol produit la même molécule que lors de l'oxydation du benzène
- D) La réaction de Kolbe-Schmitt correspond à la réaction de carboxylation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de la sulfonation des phénols, quelle est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

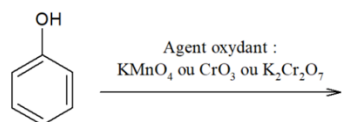
- A) Avec de H₂SO₄ à froid, on obtient les produits monosubstitués en méta
- B) Avec de H₂SO₄, SO₃ à froid, on obtient l'acide phénol disulfonique
- C) Avec H₂SO₄, SO₃ à chaud, on n'obtient rien car la réaction est trop dure à faire dans ces conditions
- D) C'est une réaction de substitution nucléophile
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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



- A) C'est la réaction de Reimer et Tiemann
- B) Cette réaction utilise du chloroforme
- C) On passe par un intermédiaire dichlorocarbène
- D) On obtient un phénol substitué en ortho/para par un groupement chlore
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de cette réaction, quelle est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

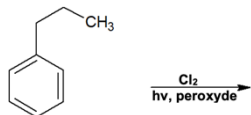


- A) C'est une oxydation
- B) On utilise des oxydants doux
- C) On obtient une quinone
- D) On obtient un phénate
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos des organométalliques, quelle est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

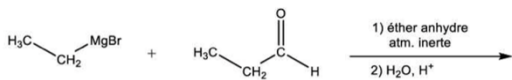
- A) Le Magnésium est l'un des composants essentiels pour former un réactif de Grignard
- B) Le $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{MgI}$ est appelé Iodure d'Ethylmagnésium
- C) On peut utiliser un mélange alcool/eau (90 :10) comme solvant pour préparer des organométalliques
- D) Les organomagnésiens ont des propriétés nucléophiles et basiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de cette réaction, quelle est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :



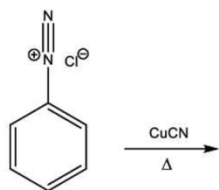
- A) La réaction se déroule selon un mécanisme radicalaire
- B) La réaction se déroule selon un mécanisme ionique
- C) On obtient le (3-chloropropyl)benzène
- D) On obtient le (1-chloropropyl)benzène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos de la réaction de Grignard, quelle est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :



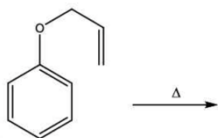
- A) Le produit formé est une cétone
- B) Le produit formé est un alcool primaire
- C) Le produit formé est un alcool secondaire
- D) Le produit formé est un aldéhyde
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de cette réaction, quelle est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :



- A) Il s'agit d'une SN1
- B) Il s'agit d'une EA
- C) L'intermédiaire réactionnel est un carbocation
- D) Le produit formé possède une fonction nitrile
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de cette réaction, quelle est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :



- A) C'est le réarrangement de Claisen
- B) On obtient un phénol substitué en ortho par une chaîne allylique
- C) On obtient un phénol substitué en méta par une chaîne allylique
- D) Le composé de départ est un allyl phényl éther
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos des huiles essentielles, donnez la ou les bonne(s) réponse(s):

- A) Le monoterpène est constitué d'une unité isoprène.
- B) L'entraînement à la vapeur d'eau est un procédé d'extraction des huiles essentielles.
- C) Toutes les huiles essentielles peuvent être obtenues par un procédé mécanique sans chauffage
- D) L'huile essentielle de sauge possède des cétones neurotoxiques.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

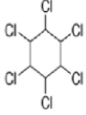
QCM 18 : A propos des plantes, donnez-la ou les bonne(s) réponses(s):

- A) Les feuilles de cassis riches en anthocyane, sont utilisées dans l'insuffisance veineuse.
- B) Prendre de la Mélisse un matin d'examen peut nous aider à se concentrer.
- C) L'atropine est utilisée en ophtalmologie pour ses propriétés mydriatique.
- D) Le chardon Marie est un laxatif à effet de lest.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 19 : A propos des réactions sur le benzène, laquelle (lesquelles) des propositions est (sont) juste(s) ?

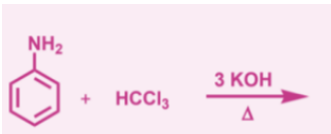
- A) Les réactions d'addition sont faciles à faire car on ne perd pas l'aromaticité
- B) Les réactions de SE sont des 2 sortes et sont faciles à faire
- C) En faisant des réactions de SN on ne perd pas l'aromaticité
- D) les réactions d'oxydation sont dures car il y a un risque d'ouverture de cycle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos de la molécule suivante, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?



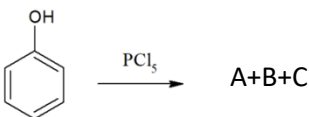
- A) Cette molécule est l'hexachlorocyclohexane
- B) Elle a des propriétés insecticides
- C) Elle est obtenue par une réaction d'addition
- D) Elle est obtenue par un mécanisme radicalaire grâce à la présence de peroxydes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : A propos, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?



- A) Cette réaction est une formylation des phénates
- B) On passe par un intermédiaire carbylamine
- C) Cette réaction est commune aux benzènes
- D) On aboutit à un diazonium
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos de cette réaction, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?

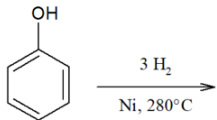


- A) Cette réaction est une halogénéation
- B) Le composé A est un phénate
- C) Le composé B est POCL3
- D) Le composé A est un phosphore couplé à un benzène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : A propos des organométalliques, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?

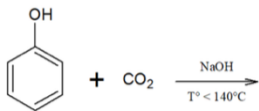
- A) Sur les esters, sans condition de température, on forme à la fin un alcool III
- B) Sur les chlorures d'acide à basse température (70C°), on forme à la fin une cétone
- C) Sur un époxyde symétrique, on forme un alcool I
- D) Un organomagnésien mis en présence d'un dihalogène formera un halogénoalcane.
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 24 : A propos de cette réaction, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?



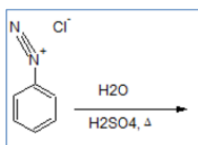
- A) Cette réaction est une addition
- B) Cette réaction est une réduction
- C) On forme un phénol substitué en para par un groupement Ni (Nickel)
- D) On obtient un benzène
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 25 A propos de cette réaction, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?



- A) Cette réaction est la réaction de Kolbe-Schmitt
- B) On forme le composé ortho/para
- C) On forme un acide hydroxybenzoïque
- D) Cette réaction permet de former l'aspirine
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 26 : A propos de cette réaction, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?

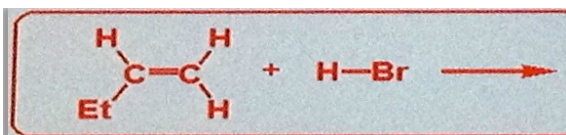


- A) Cette réaction est une hydrogénation
- B) On forme une amine
- C) H2SO4 est l'acide sulfonique
- D) Cette réaction se fait avec perte de N2
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 27 : A propos des dérivés halogénés, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?

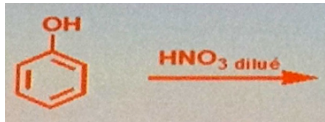
- A) Pour former un dérivé halogéné, on peut le faire à partir d'un diazoïque
- B) Pour former un dérivé halogéné, on peut le faire à partir d'un benzène, comme la chlorométhylation de blanc
- C) Selon la règle de Markonikov, le H se fixe sur le carbone le moins substitué
- D) Un halogène nucléaire est un halogène qui possède un chlore
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 28 : A propos de cette réaction, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?



- A) Cette réaction se fait par effet Karash
- B) C'est un mécanisme ionique
- C) Le brome se fixe sur le carbone le plus substitué
- D) C'est une substitution
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 29 : A propos de cette réaction, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?



- A) On obtient suite à cette réaction du nitrophénol
- B) Le groupement nitro se forme en méta car il est désactivant
- C) On peut former un dérivé trinitrophénol à partir d'un phénol tri substitué par des groupements SO₃H
- D) Le groupement nitro est mésomère attracteur et inductif attracteur
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

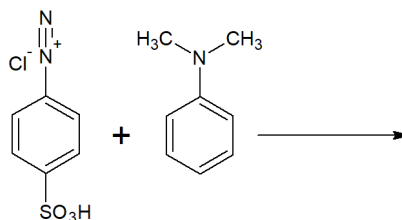
QCM 30 : A propos des dérivés nitrés, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?

- A) Un dérivé nitré en présence de Zn + H₂O donne de l'aniline
- B) Un dérivé nitré en présence de Ni de Raney + H₂ + T + P donne du cyclohexylamine
- C) Un dérivé nitré en présence de Ni de Raney + H₂ donne de l'aniline
- D) Un dérivé nitré en présence de Zn + Fe + Sn + HCl donne de l'aniline
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 31 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) à propos des réactions d'aminométhylation :

- A) Elles sont également appelées réaction de Mannich ;
- B) On peut utiliser toutes les cétones ;
- C) On peut utiliser une amine tertiaire
- D) Lorsqu'on utilise l'électrophile avec le phénol, on forme le *para*-aminométhylphénol ;
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) à propos de la réaction suivante :



- A) Il s'agit d'une substitution électrophile ;
- B) Cette réaction est appelée réaction de copulation des diazoïques ;
- C) On obtient un composé coloré ;
- D) On forme un azoïque ;
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 33 : Parmi les métabolites primaires, on retrouve :

- A) Les lipides
- B) Les polyphénols
- C) Les polysaccharides
- D) Les acides aminés
- E) les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) juste(s) :

- A) La feuille de Ginkgo n'est pas une drogue végétale
- B) Le fruit de canneberge est utilisé dans les infections urinaires
- C) La morphine est un alcaloïde
- D) Les feuilles de cassis sont utilisées dans l'insuffisance veineuse
- E) les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : A propos des règles de huckel, une molécule est aromatique si :

- A) Elle est plane
- B) Elle possède des doubles liaisons
- C) Elle possède 4+2 électrons
- D) Elle est cyclique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : A propos des propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) juste(s) ?

- A) Un benzène possède 3 orbitales atomiques formant les liaisons pi
- B) Un benzène possède 1 orbitale atomique formant les liaisons sigmas
- C) La représentation de Kékulé met en évidence les différentes formes mésomères du benzène
- D) Le benzène en présence de dichlorure est une réaction d'halogénéation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

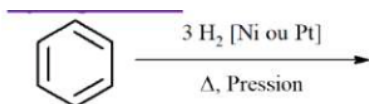
QCM 37 : A propos des réactions sur le benzène, laquelle (lesquelles) des propositions est (sont) juste(s) ?

- A) Les réactions d'addition sont faciles à faire car on ne perd pas l'aromaticité
- B) Les réactions de SE sont des 2 sortes et sont faciles à faire
- C) En faisant des réactions de SN on ne perd pas l'aromaticité
- D) les réactions d'oxydation sont dures car il y a un risque d'ouverture de cycle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 38 : A propos du benzène quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?

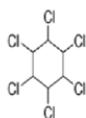
- A) La réaction d'hydrogénation est une réaction d'addition
- B) La réaction d'hydrogénation est une réaction de réduction
- C) La réaction d'halogénéation est une réaction d'addition ou de SE
- D) La réaction d'halogénéation est une réaction d'addition seulement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 39 : A propos quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?



- A) C'est une réduction
- B) On obtient une molécule plane
- C) C'est une halogénéation
- D) On peut remplacer les H2 par du N2
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 40 : A propos de la molécule suivante, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?



- A) Cette molécule est l'hexachlorocyclohexane
- B) Elle a des propriétés insecticides
- C) Elle est obtenue par une réaction d'addition
- D) Elle est obtenue par un mécanisme radicalaire grâce à la présence de peroxydes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

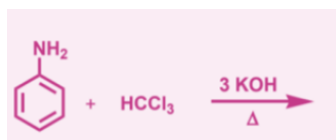
QCM 41 : A propos des SE, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?

- A) Les SE se déroulent en 3 étapes dont une est la dégénération du catalyseur
- B) L'alkylation de Friedel et Crafts permet d'obtenir l'isopropylbenzène
- C) On utilise souvent une base de Lewis
- D) La sulfonation du benzène utilise de l'acide sulfonique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 42 : A propos de la préparation de l'aniline quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?

- A) La réduction des dérivés nitrés utilise des métaux réducteurs
- B) La dégradation d'Hoffman utilise seulement des amides comme produit de départ
- C) L'aniline peut s'obtenir à partir de chlorobenzène substitué
- D) L'aniline ne peut pas s'obtenir à partir de phénol
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 43 : A propos, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?

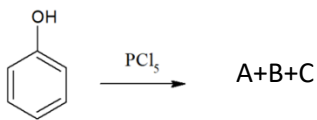


- A) Cette réaction est une formylation des phénates
- B) On passe par un intermédiaire carbylamine
- C) Cette réaction est commune aux benzènes
- D) On aboutit à un diazonium
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 44 : A propos de la diazotation de l'aniline quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?

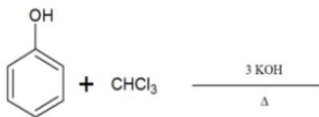
- A) Elle utilise de l'acide chlorhydrique HCl et du nitrile de sodium qui permettent de former l'acide nitrique HNO₃
- B) Le produit obtenu est stable à température ambiante
- C) On forme l'ion nitronium
- D) On peut utiliser une amine secondaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 45 : A propos de cette réaction, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?



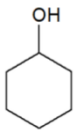
- A) Cette réaction est une halogénéation
- B) Le composé A est un phénate
- C) Le composé B est POCl_3
- D) Le composé A est un phosphore couplé à un benzène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 46 : A propos de cette réaction, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?



- A) C'est la réaction de Reimer et Tiemann
- B) N'importe quoi c'est la réaction de Kolbe-Schmitt
- C) On obtient autant de composé en ortho qu'en para
- D) On passe par un intermédiaire dichlorocarbène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 47 : A propos de cette molécule, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?



- A) Cette molécule n'est pas plane donc elle suit les règles de Huckel
- B) On l'obtient grâce à 3 équivalents de H_2
- C) On doit chauffer pour que cette réaction se fasse
- D) On doit faire une réaction d'addition
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 48 : A propos du phénol, quelle (quelles) proposition(s) est (sont) juste(s) ?

- A) En mettant un phénol avec du NH_3 et du NaHSO_3 on fait une amination
- B) En mettant un phénol avec du NH_3 et du NaHSO_3 on fait une réaction de Bûcherer
- C) Suite à la réaction de Williamson on peut faire un réarrangement de Claisen
- D) La sulfonation avec de H_2SO_4 , SO_3 à chaud on obtient le composé disubstitué
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

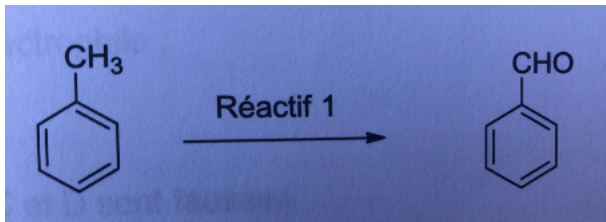
QCM 49 : a propos des métabolites secondaires

- A) Ils sont indispensables à la vie de la plante
- B) Ils sont des messagers chimiques entre plante ou plantes/insectes
- C) Ce sont des molécules communes aux végétaux et aux animaux
- D) Ils sont souvent sous forme d'hétérosides
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 50 : A propos des propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?:

- A) L'allopathie utilise des molécules pures de différentes origines
- B) L'aromathérapie utilise des médicaments dont les substances actives sont exclusivement des DV et/ou des préparations à base de DV
- C) Le cassis est un composé d'anthocyane améliorant la circulation veineuse oculaire
- D) les plantes à polyphénols sont utilisées dans l'insuffisance veineuse
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 51 : A propos de cette réaction, le réactif 1 permettant l'oxydation suivante peut-être :

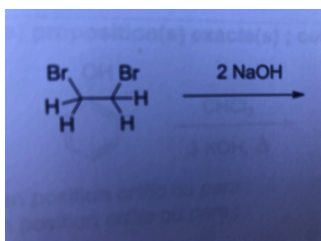


- A) KMnO_4
- B) MnO_2
- C) SeO_2
- D) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 52 : Laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ; la sulfonation du benzène permettant d'obtenir l'acide benzènesulfonique :

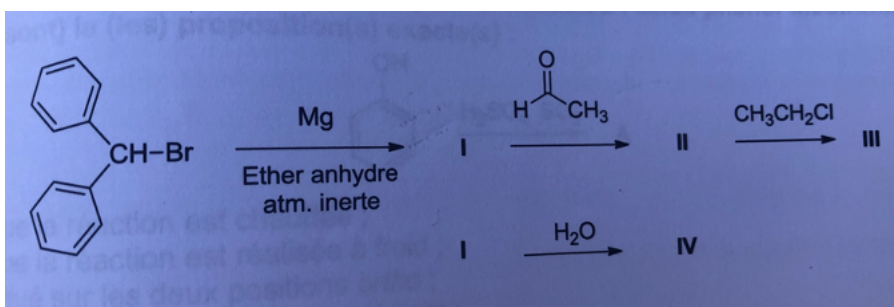
- A) Est une réaction de substitution nucléophile
- B) Est une réaction de substitution électrophile
- C) Est une réaction d'addition
- D) Nécessite de l'acide sulfurique permettant de former l'ion sulfonium
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 53 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ; lors de cette réaction, le produit formé est :



- A) Un acide
- B) Un alcool
- C) Un alcyne
- D) Un alcène
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 54 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la séquence réactionnelle suivante ?



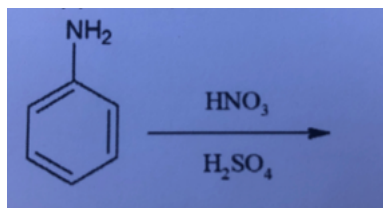
- A) I est un intermédiaire électrophile
- B) II est une cétone
- C) Un organométallique a des propriétés uniquement basiques
- D) IV est un alcool
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

55

QCM 13 : On souhaite obtenir un halogénobenzène à partir du chlorure de benzène diazonium. Quel(s) réactif(s) pouvons-nous utiliser ?

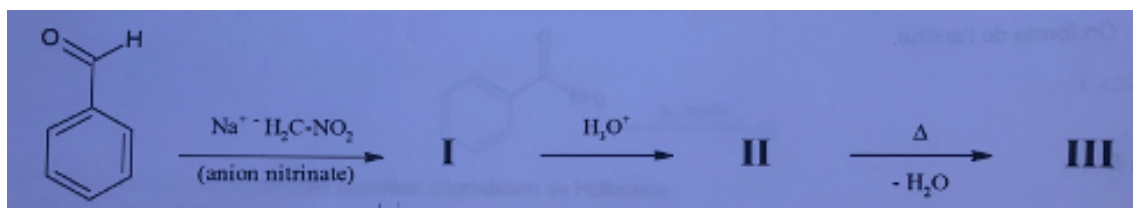
- A) HB/CuBr avec chauffage
- B) HI/KCulavec chauffage
- C) On peut utiliser le réactif de la réaction de schiemann : CuCl/HCL avec chauffage
- D) NaBF₄
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 56 : 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 l'ortho-benzoquinone
- D) On obtient de la méta-nitroaniline
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 57 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) à propos de cette séquence de réaction ?:

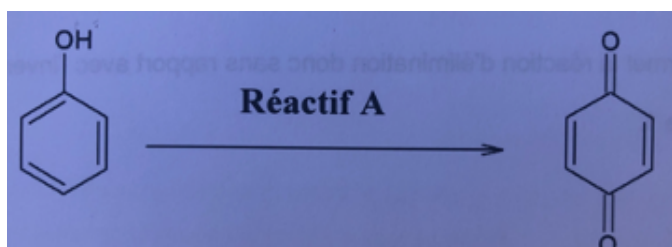


- A) La réaction donnant le I est une addition nucléophile
- B) La réaction donnant le 2 est une neutralisation acide
- C) II est un nitro-alcool
- D) Le III est le nitrostyrène
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 58 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) à propos de la transposition de Fries ?:

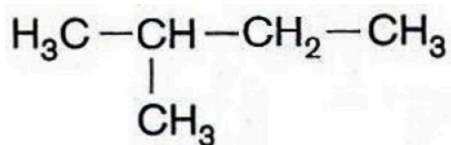
- A)Le produit obtenu est le hydroxyacétophénone
- B) On fait réagir un ester avec un acide de Lewis et du chauffage selon un mécanisme d'EA
- C) Si la T >100°C : obtention majoritaire de la para- hydroxyacétophénone
- D) Si la T < 100°C : obtention majoritaire de la ortho- hydroxyacétophénone
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 59 : Le réactif A peut-être? :



- A) mCPBA
- B) KMnO4
- C) CrO3
- D) K2Cr2O7
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 60 : En présence de Cl2 et de lumière, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :



- A) On fait un mécanisme radicalaire
- B) On forme le 2-chloro-1méthyl-butane
- C) Si on remplace la lumière par un peroxyde on fait un mécanisme ionique
- D) On forme majoritairement le radical le moins stable
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

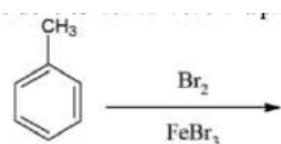
QCM 61 : A propos du phénol, laquelle (lesquelles) des propositions est (sont) exacte(s) ? :

- A) Un phénol en présence de HNO3 et de H2SO4 forme un para-benzoquinone
- B) Un phénol en présence d'un diazonium forme un azoïque qui est un composé odorant
- C) A partir du phénol on peut obtenir de l'aspirine grâce au CO2, NaOH et T°C>200°C
- D) Du phénol en présence de bisulfite de sodium, du NH3 et du chauffage forme une aniline
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 62 : A propos des organométalliques, laquelle (lesquelles) des propositions est (sont) exacte(s) ? :

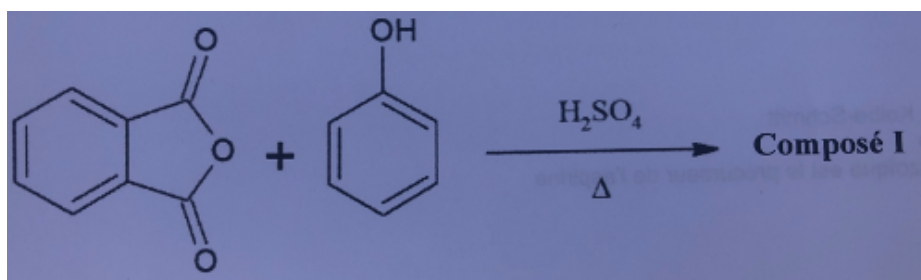
- A) Les organolithiens ont une réactivité similaire à celle des organomagnésiens.
- B) Les organocadmies R-Cd-R sont moins réactifs que les organomagnésiens
- C) L'hydrolyse de l'imine à partir de l'organomagnésiens forme une cétone
- D) Pour former un alcool secondaire : on part d'un formaldéhyde
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 63 : A propos de cette réaction, laquelle (lesquelles) des propositions est (sont) exacte(s) ? :



- A) C'est la bromation du benzène
- B) On obtient un mélange racémique
- C) C'est une SE
- D) On obtient seulement du para à cause de l'encombrement stérique
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 64 : A propos de cette réaction, le composé I peut-être :



- A) C'est une double SE
- B) Le produit d'une SE sur l'anhydride acide

- C) De la phénolphtaléine si le phénol est en excès
- D) Un indicateur coloré
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses