

نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

١

Réponse (1): (1 pt) Pour la question choisie

a- L'enveloppe anodique (La protection anodique)

b- La rouille

Réponse (2): (1 pt)

$$K_{sp} = [AL^{3+}] [OH^{-}]^3 \\ = [10^{-6}] [3 \times 10^{-6}]^3 = 27 \times 10^{-24}$$

Réponse (3): (1 pt)

c'est due à l'arrêt de la réaction d'oxydoréduction et par suite la circulation du courant électrique s'arrête dans le fil électrique externe.

Réponse (4): (1 pt)

(b) 1, 2 dibromo éthane.

Réponse (5): (1 pt)

Les étapes on apporte 2 poids égaux de zinc, l'un en forme de poudre et l'autre dans une forme d'une seule masse compacte on ajoute dans chaque tube d'essai un volume égal d'acide chlorhydrique dilué.

Remarque on remarque que la réaction dans le cas de poudre s'accomplit dans un temps plus court que celle dans le cas de la masse compacte.

Déduction : La vitesse de la réaction est directement proportionnelle à l'état de subdivision du corps réagissant.

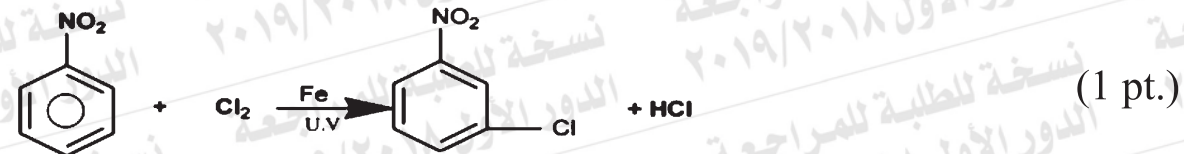
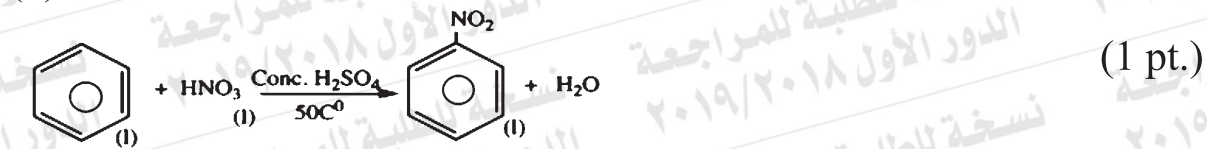
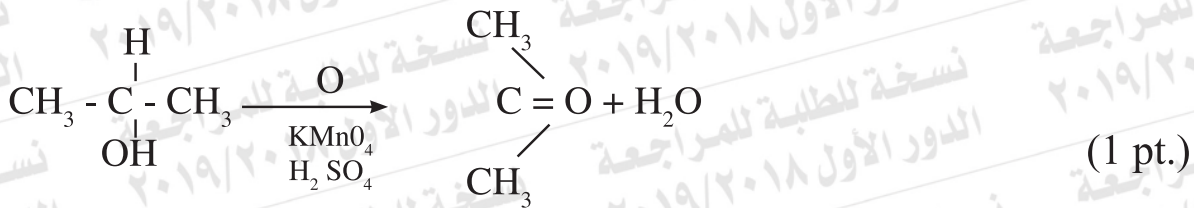
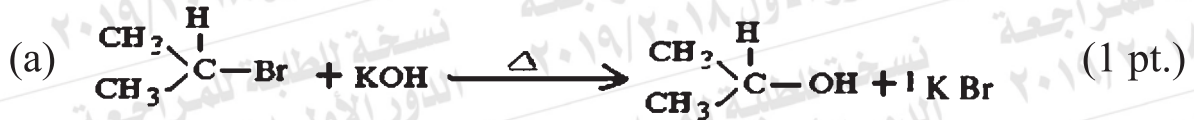
نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

٢

Réponse (6): (1 pt)

Car au cas d'atome du cuivre on trouve dans les niveau $3d^{10} 4s$, moitié-rempli et le niveau $3d$ est rempli L'atome est plus stable quand le niveau secondaire (d) est complètement rempli.

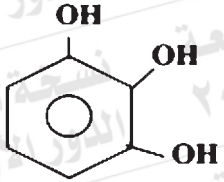
Réponse (7): (2 pt) pour la réponse choisie



نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

٣

Réponse (8): (2 pt)

Nom du composé	La formule structurale.
- 2 chlorure - 4 mythel 2 pantène. (1 pt.)	 (1 pt.)

نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

٤

Réponse (9): (2 pts)

$FeCl_3 = 162.5 \text{ g}$

masse de l'eau de cristallisation = $5.41 - 3.25 = 2.16 \text{ g}$ (½ point)

	L'eau de cristallisation	matieré an hydratee
nombres de moles	$\frac{2.16}{18} = 0.12$	$\frac{3.25}{162.5} = 0.02$
pourcentage de Moles	$\frac{0.12}{0.02} = 6$	$\frac{0.02}{0.02} = 1$

La formule moléculaire de chlorure de fer III hydraté. (½ point)

solution est accepte)

un autre solution

la masse de L'eau de cristallisation = $5.41 - 4.25 = 2.169$ (½ pt.)

la masse de mole $FeCl_3 = 162.5 \text{ g}$

la mass de chlorure de fer hydraté $3.25 \longrightarrow 2.16$ cristallisation)

(eau de) (½ pt.)

la masse moléculaire $FeCl_3 = 162.5 \longrightarrow X \text{ g}$ eau de cristallisation.

la masse de l'eau de cristallisation $X = \frac{2.16 \times 162.5}{3.25} = 108 \text{ g}$ (½ pt.)

nombres de moles d'eau cristallisation $\frac{108}{18} = 6 \text{ mol}$ (½ pt.)

نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

٥

Réponse (10): (1 pt) pour la réponse choisie

- a) Ethylène glycoole
- b) Salicilate de méthyle

Réponse (11): (1 pt)

Car ce mélange donne avec la bauxite un mélange fondu caractérisé par la diminution de son point de fusion et la densité qui facilite la séparation d'aluminium

Réponse (12): (1 pt)

Le choix

- b- La chlore se dégage a' l'anode

Réponse (13): (1 pt)

$$K_c = \frac{[PCl_5]}{[PCl_3][Cl_2]}$$
$$= \frac{(4)}{(0.8)(0.3)} = 16.6$$

Réponse (14): (1 pt)

Le choix (d) Annulaires insaturés.

نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

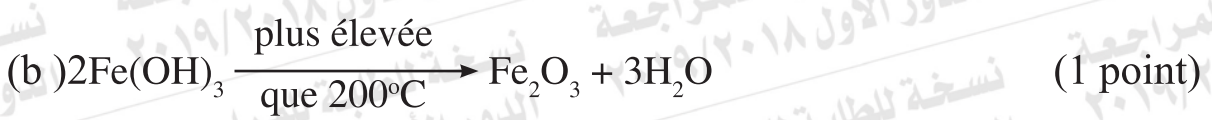
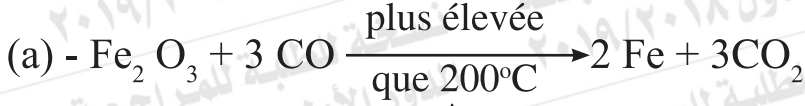
٦

Réponse (15): (1 pt) pour la question choisie

Car il se relie avec la molécule de l'eau par une liaison coordonnée et produit (H_3O^+).

L'ion H^+ est attiré par le couple d'électrons libres qui se trouve sur l'atome d'oxygène d'une molécule d'eau.

Réponse (16): (2 pt) pour la question choisie

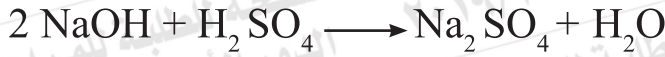


نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

٧

Réponse (17):

(2 points)



$$\frac{M_a V_a}{n_a} = \frac{M_b V_b}{n_b}$$

(1 point)

$$\frac{0.1 \times 18}{1} = \frac{M_b \times 25}{2}$$

$$M_b = 0.144 \text{ M.}$$

$$\text{La masse pure de NaOH} = 40 \times 0.144 \times i = 5.76$$

(½ point)

$$\text{Le pourcentage NaOH} = \frac{5.76}{6} \times 100 = 96\%$$

(½ point)

Une autre réponse:

$$\frac{M_a V_a}{n_a} = \frac{M_b V_b}{n_b}, \frac{0.1 \times 18}{1} = \frac{M_b \times 25}{2}, \therefore M_b = 0.144 \text{ M} \quad (½ \text{ pt.})$$

Nombre de moles = le volume \times La concentration

$$= 1 \times 0,144 = 0,144 \text{ mol} \quad (½ \text{ pt.})$$

La masse Na oH = Nobre de moles

\times la masse de Mole Na oH

$$= 0,144 \times 40 = 5,769$$

(½ pt.)

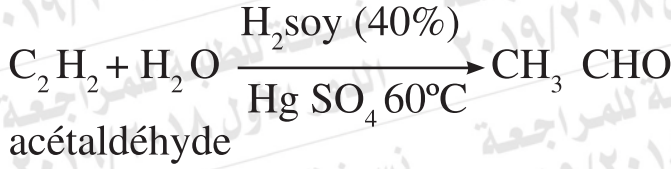
Le pourcentage Na oH à l'échantillon =

$$\frac{\text{La masse Na oH}}{\text{La masse de l'échantillon}} \times 100 = \frac{5,76}{6} \times 100 = 96\% \quad (½ \text{ pt.})$$

نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

٨

Réponse (18):



Réponse (19): (1 pt) pour la question choisie

a- Le taux de la réaction chimique.

b- les réactions réversibles.

Réponse (20): (1 pt)

C'est due à la présence des électrons célibataires dans les orbitales «4s» et «3d» qui forment des liaisons avec les molécules réagissantes et les atomes superficiels du métal cela conduit à la concentration des reactifs sur la surface du métal et affaiblit la liaison dans les molécules réagissantes.

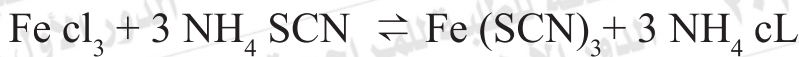
Réponse (21): (1 pt)

le choix (b) $C_n H_{2n-2}$

Réponse (22): (1 pt)

Car dans le milieu acide se compose alcool et acide organique .
tandis qu'au milieu alcalin se compose l'alcool et le sel de l'acide organique.

Réponse (23): (1 pt)



Jaune pâle incolore rouge sanguin

en ajoutant plus de chlorure de fer III ($FeCl_3$) nous trouvons que la couleur rouge est intensifiée

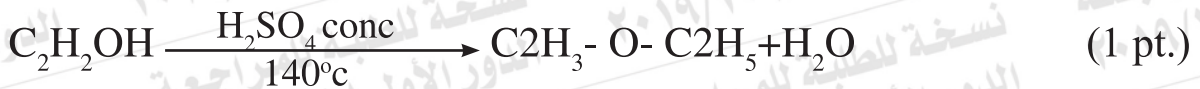
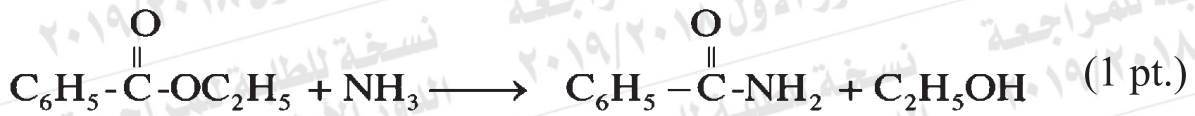
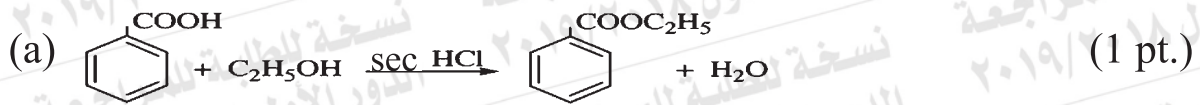
نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

١٠

Réponse (24): (1 pt)

Le choix (d) Démagnétique et incolore.

Réponse (25): (2 pt) pour la question choisie



Réponse (26): (2 pt)

mise en évidence	indicateur de groupe	formule chimique du précipité
Le Cation de Calcium Cation d'aluminium	Solution de carbonate (1/2 pt.) d'amonium $(\text{NH}_4)_2 \text{CO}_3$ Hydroxyde d'amonium (1/2 pt.)	CaCO_3 (1/2 pt.) Al(OH)_3 (1/2 pt.)

نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

١١

Réponse (27): (2 pt)

Premièrement;

La réaction à l'anode



(réduction)

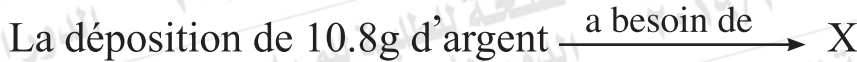
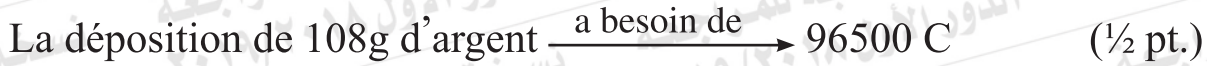
Deuxièmement

Quantité d'électricité

$$= \frac{96500 \times \text{La masse de la matiere Préciepte}}{\text{La masse équivalente}} \quad (\frac{1}{2} \text{ pt.})$$

$$9650 = \frac{96500 \times 10.8}{108} = \text{Coulomb} \quad (\frac{1}{2} \text{ pt.})$$

Autre réponse



$$\text{La quantité d'électricité} = \frac{10.8 \times 96500}{108} = 9650 \text{ C} \quad (\frac{1}{2} \text{ pt.})$$

Autre réponse



$$\text{X} = 0.1 \text{ F} \quad (\frac{1}{2} \text{ pt.})$$

$$\text{La quantité d'électricité} = 0.1 \times 96500 = 9650 \text{ C} \quad (\frac{1}{2} \text{ pt.})$$

Réponse (28): (1 pt) pour la question choisie

- a) L'analysé quantitative.
b) La solution standard

Réponse (29): (1 pt) pour la question choisie

(a) Car selon la règle Markownikoff

L' atome d' hydrogène de L'acide halogène s'ajoute à l'atome du carbone renfermant un grand nombre d'atomes d'hydrogène tandis que l'atome d'halogène s'ajoute à l'atome du carbon renfermant un petit nombre d'atomes d'hydrogène.

b- Car les deux molécules d'acide sont liées ensemble par deux liaisons hydrogénées, tandis que les deux molécules d'alcool sont liées ensemble par une seule liaison hydrogénée .

Réponse (30): (1 pt) pour la question choisie

indicateur	bromure sodium	Iodure sodium
A. Nitrate d'argent	Un précipité blanc jaunâtre de bromure d'argent se compose et devient foncé à la lumière et dissout lentement dans la solution ammoniacale concentrée (½ pt.)	Un précipité Jaune d'iodure d'argent ins soluble dans la solution d'ammoniuacale. (½ pt.)
B. Nitrate d' argent	Un précipite blanc noir cit par chauffage (½ pt.)	Un précipite noir (½ pt.)

نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

١٣

Réponse (31): (1 pt) pour la question choisie

Premièrement:

augmenter la température le taux de formation de l'ammonium diminue.

Deuxièmement.

(½ pt.)

augmenter la pression le taux de formation de l'ammonium augmente.

(½ pt.)

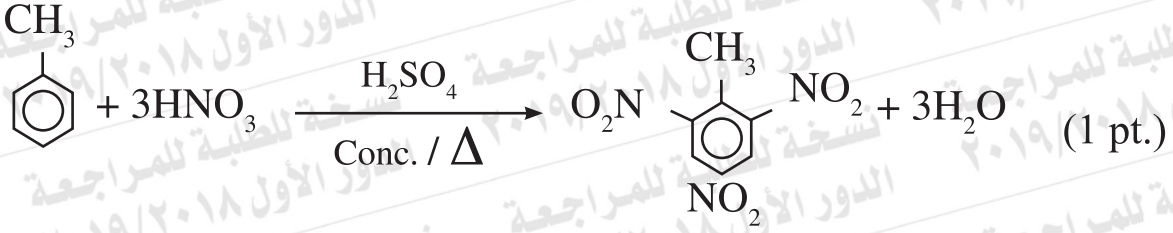
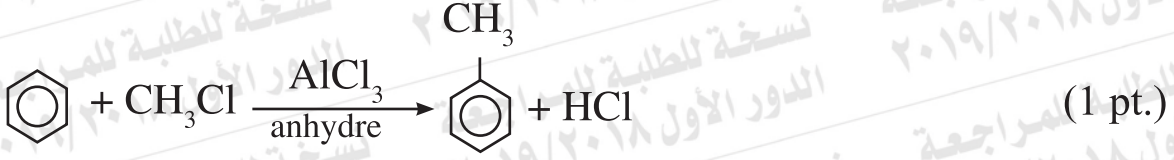
Réponse (32): (1 pt)

(b) La Solution de l'acétate d'ammonium.

Réponse (33): (1 pt)

Le nom	L'utilisation
- Chlorure de poly vi nyle PVC - teflon	les tyaux - chaussures, isolant des parterres. (½ pt.) (Rèvertement des ustensiles / fils de la chirurgie (½ pt.)

Réponse (34): (2 pts)



Réponse (35): (2 pts)

Premièrement

f.é.m = différence de potentiel de deux demi-cellule ou.

$$\text{f.é.m} = 1.03 - 0.23 = 0.8 \text{ V} \quad (1 \text{ pt.})$$

f.é.m =

La différence de potentiel d'oxy-dation de deux demi - cellule.

Ou

La différence de potentiel de réduction de deux demi - cellule.

Ou = Le potentiel d'oxy-dation d'anode

+ Le potentiel de réduction de la cathode.

Deuxièmement

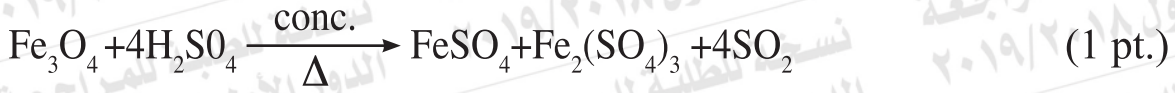
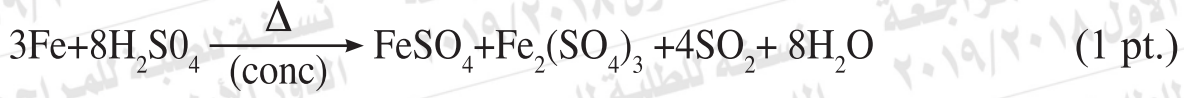
- L'expression symbolique



نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

١٥

Réponse (36): (2 pts)



Dans le cas du fer, le gaz O_2 d'odeur forte se dégage.

نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

١٦

Réponse (37): (1pt) pour la question choisie

a- La propriété paramagnétique.

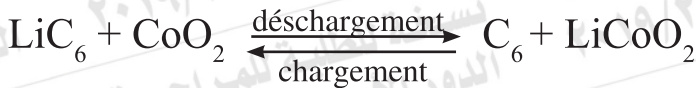
b- Le feutrage.

Réponse (38): (1pt) pour la question choisie

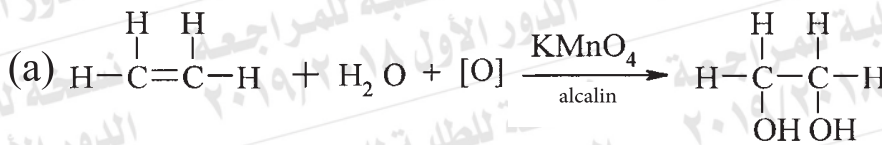
a- L'équation de la réaction totale dans la cellule au carburant.



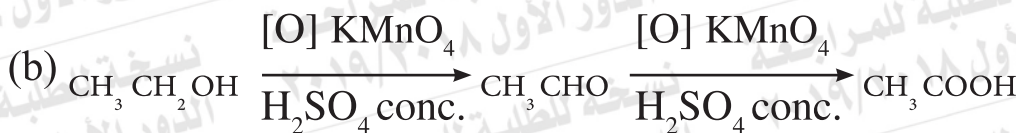
b- L'équation de la réaction totale dans la cellule de lithium .



Réponse (39): (1pt) pour la question choisie



Ou, en ajoutant KMnO_4 acide, non réaction



نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

١٧

Réponse (40): (1pt)

Car il maintient sa dureté dans les degrés de température élevés.

Réponse (41): (1pt)

(a) neutre

Réponse (42): (1pt)

(b) Les atomes de plomb s'oxydent et la concentration de l'acide diminue.

Réponse (43): (2pts)

$$[\text{H}_3\text{O}^+] = \sqrt{K_a \times C_a} = \sqrt{1 \times 10^{-2} \times 0.01} \\ = 1 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$$

(1pt)

$$\text{PH} = -\text{Log} [\text{H}_3\text{O}^+] = -\log 1 \times 10^{-2} = 2$$

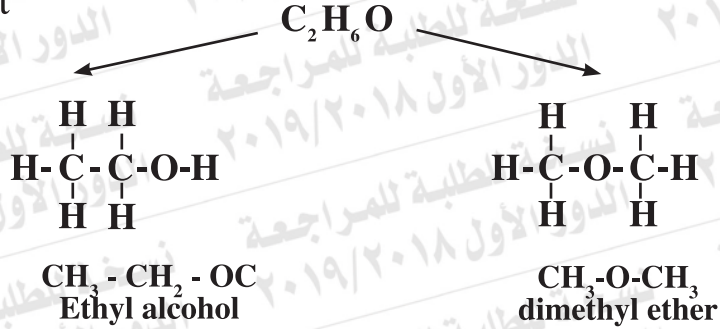
(1pt)

نموذج إجابة مادة الكيمياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (د)

١٨

Réponse (44): (2pts)

premièrement



(1pt)

Deuxièmement

diméthyle éxthéir \longrightarrow ne réacte pas

Alcool éthylique \longrightarrow réacte et produit ethioxyde sodium + Hydrogéné (1pt)

(أو أى طريقة صحيحة أخرى للتمييز بينهما)

Réponse (45): (2pts)

