

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

١

(1) (1 point) pour la question choisie

a) La dégrée d'opposition d'un conducteur au passage du courant électrique.

b) Le travail total nécessaire pour transporter une quantité d'électricité (1 coulomb) dans le circuit électrique.

ou

La différence de potentiel entre les pôles d'une batterie dans le cas ou il n' ya pas de passage du courant électrique dans son circuit.

(2) (1 point) pour la question choisie

(a) Car quand on augmente le potentiel à un degré élevé, l'intensité du courant diminue à une valeur basse. donc la perte de puissance diminue à travers les lignes de transport.

(b) Parce que les deux demi cylindres échangent leurs positions avec les balais  $f_1$ ,  $f_2$ .

à chaque demi tour il en résulte que le courant change de sens dans la bobine.

(3) (1 point) pour la question choisie

a)  $2\pi r = n\lambda$

toute autre forme de cette équation est acceptée

(b)  $E_n = \frac{-13.6 \text{ eV}}{n^2}$

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

٢

(4) (1 point)

point de comparaison	Le Laser à colorants liquides	Le laser a argon
La source d'énergie du laser	Rayon de laser (½ point)	une énergie électrique (½ point)

(5) (1 point)

La porte (x) → ET

(6) (1 point)

il est tendu sur une plaque d'une matière ayant le même coefficient.

(7) (2 point)

Premièrement: La règle Lenz (La Loi de Lenz) (1 point)

Deuxièmement: la règle de Fleming de la main droite. (1 point)



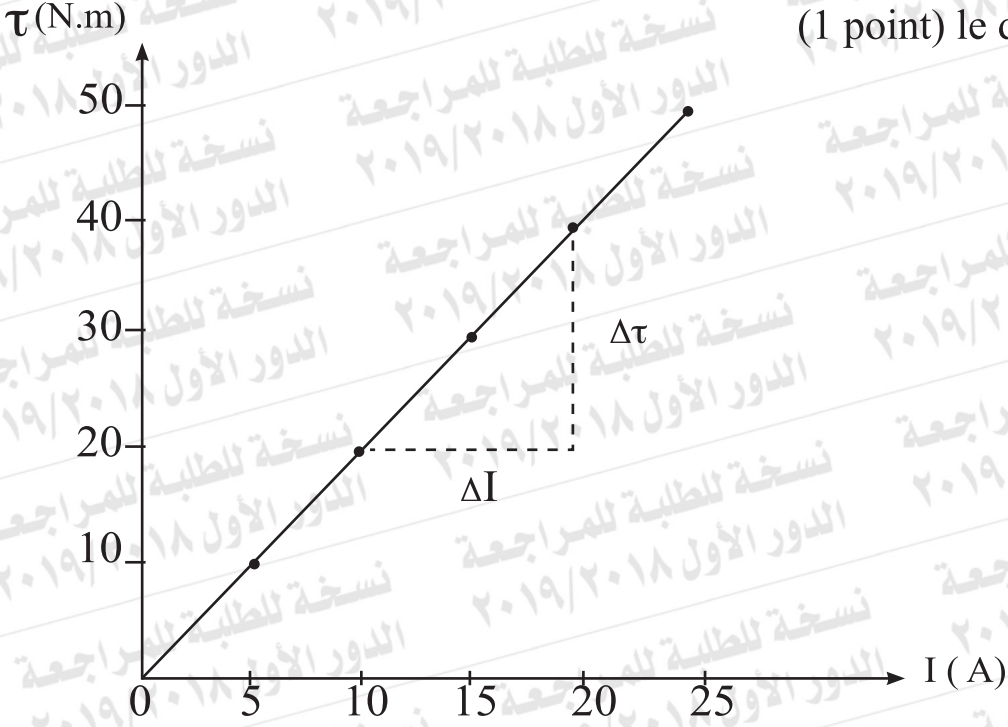
نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الفرنسية) شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (أ)

٣

(8)

(2 point)

(1 point) le dessin



la pente de la ligne droite =  $\frac{\Delta t}{\Delta I} = 2$  (½ point)

la pente = BA r

$A = \frac{2}{0.1 \times 500} = 0.04 \text{ m}^2$  (½ point)

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

٤

$$E = \frac{hc}{\lambda} \quad (2 \text{ point})$$

$$E = \frac{6.625 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{8 \times 10^{-7}} = 2.48 \times 10^{-19} \text{ J} \quad (1/2 \text{ point})$$

$$P = \frac{hc}{\lambda} \quad (1/2 \text{ point})$$

$$P = \frac{6.625 \times 10^{-34}}{8 \times 10^{-7}} = 8.28 \times 10^{-11} \text{ Kg m/s} \quad (1/2 \text{ point})$$

ou

$$P = \frac{E}{C} \quad (1/2 \text{ point})$$

$$P = \frac{2.48 \times 10^{-19}}{3 \times 10^8} = 8.28 \times 10^{-11} \text{ Kg m/s} \quad (1/2 \text{ point})$$



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

٥

(10) (1 point) pour la question choisie

a) Augmenter la mesure d'intensité du courant par l'appareil

ou

Rendre la résistance de l'appareil très petite

ou

Permettre le passage de la plupart du courant.

b- Mettre l'index de l'appareil à (zéro) de la graduation de la résistance

lors de toucher ses deux bornes.

(11) (1 point)

Une source alternative

(12) (1 point)

L'inversion de population

(13) (1 point)

Lors de relier les deux bornes de la jonction PN avec l'ohmmètre elle donne une très petite résistance à la direction directe et une grande résistante à la direction contraire.

(14) (1 point)

- La différence de potentiel entre les deux bornes du filament	La différence de potentiel entre le filament et le cible
Faire passer un courant au filament pour le chauffer et l'émission des électron. (½ point)	les électrons émis possèdent ainsi une très grande énergie cinétique. (½ point)

(15) (1 point)

Le choix (c) vers la droite de la page perpendiculaire au fil.

(16) (2 point)

$4 = 6 I_1 + 4 I_2$  (½ point)

$3 = 4 I_1 + 4 I_2$  (½ point)

$(0.5 \text{ A} = (A_1))$  (½ point)

$(0.25 \text{ A} = I_2 = (A_2))$  (½ point)



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

٧

(17) (2 points) pour la question choisie

a) On se suffit de deux éléments (un point à chaque élément)

Elles servent comme conducteurs du courant par rapport à la bobine.

- contrôlent le mouvement de la bobine

- Fait rentrer l'index à zéro graduation après l'arrêt du courant

b) (deux point sont suffisants)

1- Il augmente la limite de mesure de différence de potentiel.

2- Augmente la résistance totale de voltmètre.

3- Il prend un très faible partie du courant du circuit principale, ce qui ne change pas la d.d.p qu'il mesure entre les bornes du conducteur.

(18)

$$\xi = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$$

(2 point)

(1 point)

$$L = \frac{5}{20} = 0.25 \text{ H}$$

(1 point)

(19) (1 point) pour la question choisie

- C'est la self-induction d'une bobine dans laquelle est engendrée une f.é.m. induite de 1 volt lorsque l'intensité du courant qui la traverse varie au taux de 1 Ampère / seconde
- L'intensité efficace d'un courant alternatif est l'intensité d'un courant continue, qui en traversant le même conducteur pendant le même temps engendre la même énergie thermique ou la même puissance que celle du courant alternatif

(20) (1 point) pour la question choisie

- Car les semi-conducteurs se distingue par sa sensibilité de divers facteurs comme la lumière
- A l'augmentation de la température augmente le nombre des liaison brisées qui se brisent libèrent quelques électrons dans le cristal.

(21) (1 point) pour la question choisie

- Dans l'écran de la télévision et l'ordinateur.
- Dans la médecine dans l'étude des tumeurs, des embryons et de criminologie.



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

٩

(22)

le choix (b) I

(1 point)

(23)

Le choix (c)

(1 point)

m	E
zéro	maximale

(24)

le choix (B)  $B_2 = B_1$

(1 point)

(25)

La lecture de voltmère diminue

(1 point)

(26)

$$X_c = \frac{1}{2 \pi f c} = 0.25 \text{ H}$$

(2 pts)

(½ point)

$$X_c = \frac{1 \times \pi \times 9}{2 \pi \times 150 \times 100 \times 10^{-6}} = 300 \Omega$$

(½ point)

$$Z = \sqrt{R^2 + X_c^2}$$

(½ point)

$$Z = \sqrt{(400)^2 + (300)^2} = 500 \Omega$$

(½ point)

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

١٠

(27)

(2 point)

L'énergie électrique consommé dans la bobine primaire est égale à l'énergie électrique engendrée dans la bobine secondaire

$$V_p I_{p_t} = V_s I_{s_t}$$

$$V_p I_p = V_s I_s$$

(1 point)

$$\frac{I_s}{I_p} = \frac{V_p}{V_s}$$

(1 point)



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

١١

(28) (1 point) pour la question choisie

- le coefficient de self-induction de la bobine ou la densité du condensateur.
- Le coefficient de self-induction de la bobine ou la fréquence du courant.

(29) (1 point)

Converger les rayons de chaque couleur en un foyer propre.

(30) (1 point)

La f.é.m induite est directement proportionnelle directe au conducteur avec le taux de temps par lequel le conducteur coupe les lignes de flux magnetiques.

(31) (1 point)

Choix (a)

- La nature ondulatoire des électrons.

(32) (1 point)

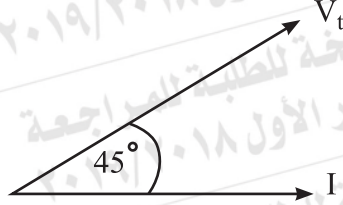
choix (d) Zéro

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

١٢

(33)

(1 point)



(34) (2 points) pour la question choisie

a) La conductivité électrique ne se change pas.

(1 point)

La résistance ohmique diminue au quart.

(1 point)

b) Le fil (y) a une épaisseur très grande que le fil (x) selon la relation.

(1 point)

$$R = \rho \frac{\ell}{A}$$

La pente est inversement proportionnelle avec (A) La pente de la ligne

(y) moins de la pente de le ligne (x)

(1 point)

(35)

(2 point)

Premièrement:

La densité de flux augmente au point (X)

(1 point)

Deuxièmement:

La force mutuelle entre les deux fils ne se change pas

(1 point)



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

١٣

(36)

(2 point)

$$\beta_e = \frac{I_c}{I_B} \quad (1/2 \text{ point})$$

$$\beta_e = \frac{0.02}{2.5 \times 10^{-4}} = 80 \quad (1/2 \text{ point})$$

$$\beta_e = \frac{\alpha_e}{1 - \alpha_e} \quad (1/2 \text{ point})$$

$$80 = \frac{\alpha_e}{1 - \alpha_e} =$$

$$\alpha_e = 0.988 \quad (1/2 \text{ point})$$

(chaque réponse correcte est acceptée)

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

١٤

(37) (1 point) pour la question choisie

a) Grâce au rapprochement des valeurs d'énergie des niveaux d'excitation presque stable dans chacun

b) Car les photons du laser sont cohérents

(38)

(1 point)

Le choix © Aluminium

(39)

(1 point)

$R = 3 \Omega$

(40)

(1 point)

Le choix (b) transition (2)

(41)

(1 point)

Le choix (a)  $I_1 = \frac{I_2}{2}$

(42)

(1 point)

Le choix © l'augmentation de la fréquence de la lumière incidente.



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

١٥

(43) (2 points) pour la question choisie

a) f.é.m = BAN $\omega$  Sin  $\Theta$  (1 point)

$$f.é.m = 0.3 \times 0.25 \times 800 \times 2 \times \frac{22}{7} \times 10 \sin 30$$

f.é.m = 33V (1 point)

b) f.é.m = - m  $\frac{\Delta I}{\Delta t}$  (1 point)

$$60 = - 0.3 \frac{-10}{\Delta t}$$

(½ point)

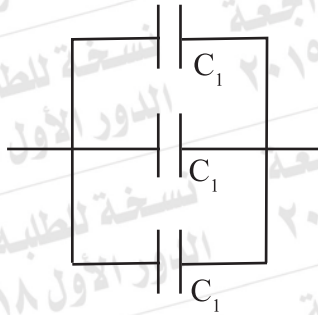
$$\Delta t = \frac{3}{60} = 0.05 \text{ s}$$

(½ point)

(44) (2 point)

premièrement: La densité la plus grande possible

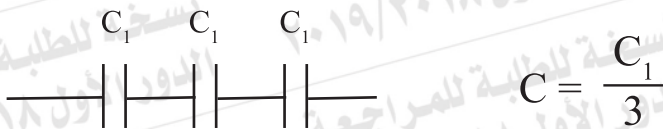
$$C = 3 C_1$$



(1 point)

deuxièmement:

La densité la moins grande possible



(1 point)

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

١٦

(45)

(2 point)

$$R_s = \frac{I_g R_g}{I - I_g}$$

(1 point)

$$= \frac{60 I_g}{4 - I_g} = 15\Omega$$

(½ point)

$$R_{eq} = \frac{60 \times 15}{60 + 15} = \frac{900}{75} = 12 \Omega$$

(½ point)

(chaque réponse correcte est acceptée)