L'épreuve comporte deux parties indépendantes :
Partie 1 : Un questionnaire à choix multiples (QCM) / 75pt
Partie 2 : Questions directes / 25pt

Cochez la réponse correcte :

1- Identifier le symbole désignant une matière radioactive :



/ 2,5

2- Identifier la nature du tube mentionné sur la figure ci-dessous :

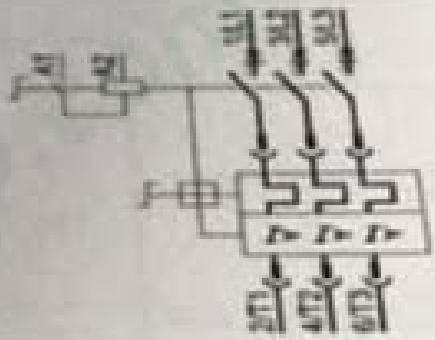
- ☐ IRL
- ☐ ICTL
- ☐ ICTA



/ 2,5

3- Identifier le composant suivant :

- ☐ Disjoncteur à maximum de courant.
- ☐ Contacteur tripolaire.
- ☐ Relais de protection thermique.
- ☐ Disjoncteur magnétothermique.
- ☐ Contacteur disjoncteur intégral



/ 2,5

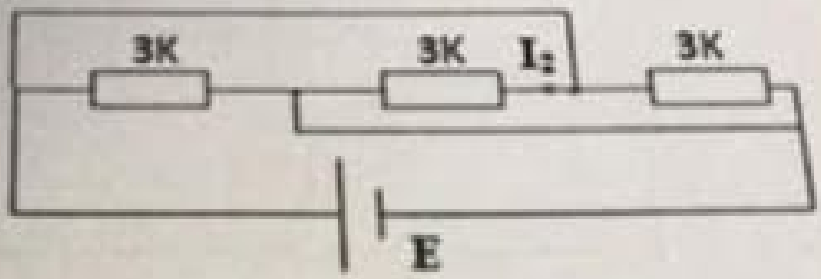
4- L'objectif de la qualité est :

- ☐ La satisfaction client
- ☐ L'augmentation des bénéfices
- ☐ L'excellence

/ 2

5- Quelle est la valeur de la tension E permettant d'avoir $I_2 = 4mA$?

- ☐ 36V
- ☐ 12V
- ☐ 4V
- ☐ 3V



wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/462 - Wadifa Info - page 1/7

6- Un moteur à courant continu de rendement **84%**, alimenté par une tension de $U = 200V$ et absorbe un courant $I = 10A$
Le moteur entraîne une génératrice à C-C type shunt de rendement **88%**

- **Quelle est la puissance utile de la génératrice ?**

- [ ] 2703W
- [ ] 1760W
- [ ] 1478W
- [ ] 1040W

/ 2,5

7- Deux récepteurs indépendants associés en parallèle, connectés au réseau monophasé (220V- 50Hz). Les charge sont caractérisées par :

- Charge 1 : $I_{ch1} = 10A$ et $\cos\varphi_1 = 0,8\ AR$
- Charge 2 : $P_{ch2} = 2750W$ et $I_{ch2} = 12,5A$

Déterminer le courant total et le facteur de puissance

- [ ] $I = 20,5A$; $\cos\varphi = 0,8$
- [ ] $I = 22,5A$; $\cos\varphi = 0$
- [ ] $I = 21,36A$; $\cos\varphi = 0,96$

/ 2,5

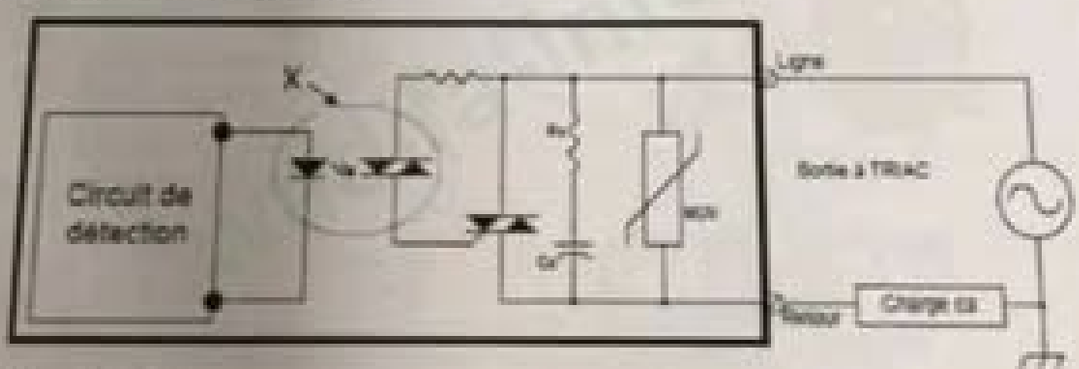
8- On branche 15 lampes 100W, en montage équilibré sous une alimentation triphasée 4 fils de tension entre phases 400V

- **Quelle est l'intensité du courant en ligne ?**

- [ ] 2,16A
- [ ] 0,43A
- [ ] 1,25A

/ 2,5

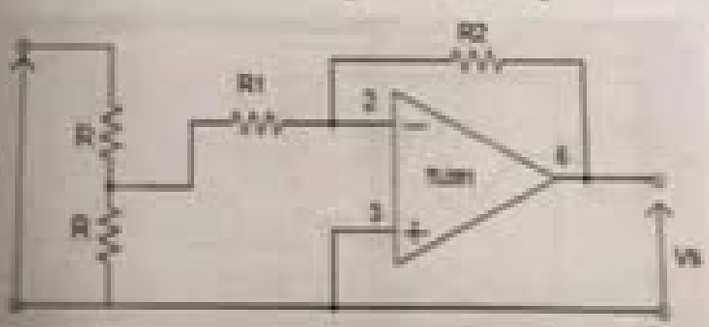
9- **Identifier le composant X :**



- [ ] photo diac
- [ ] photo thyristor
- [ ] opto-triac

10- Quel doit être la fonction de transfert réalisée par ce montage ?

- [ ] $-R_2/R_1$
- [ ] $-R_2/2R_1$
- [ ] $-2R_2/R_1$
- [ ] $-R_1/2R_2$



ECTROMÉCANIQUE TECHNICIEN SPÉCIALISÉ

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

11- La Maintenance corrective consiste à :

- ☐ Réparer des machines en panne ;
- ☐ Prévenir des pannes ultérieures ;
- ☐ Inspecter les machines.

12- Un moteur à courant continu à excitation indépendante (Ω = cte), dont l'équation de la courbe mécanique est : $T_{em} = 764 - 0,477.n$ entraine une charge dont le couple résistant : $T_r = 0,02.n$

Quelle est la vitesse de rotation du groupe (moteur et charge) :

- ☐ 1000 tr/min
- ☐ 1671 tr/min
- ☐ 1537 tr/min

13- Un essai à vide d'un moteur asynchrone a donné :

puissance absorbée mesurée par la méthode des deux wattmètres

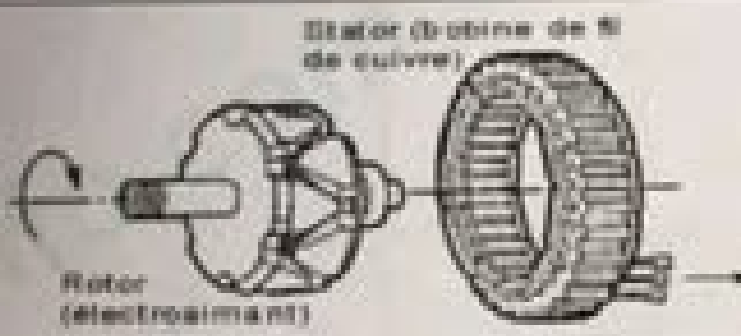
$P_A = 1360W$; $P_B = -680W$

- **La puissance réactive absorbée par le moteur est :**

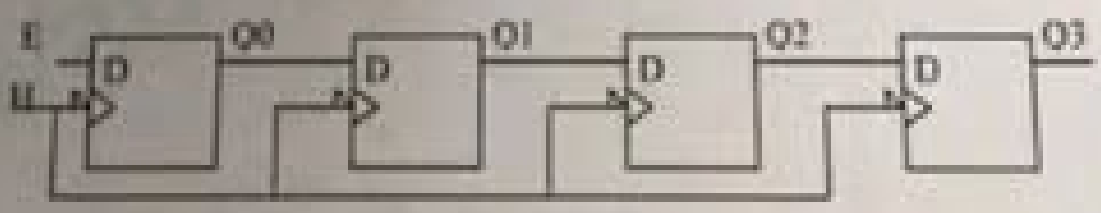
- ☐ 680 Var
- ☐ 1178 Var
- ☐ 3533 Var

14- De quelle machine s'agit-il ?

- ☐ Machine synchrone
- ☐ Machine asynchrone
- ☐ Machine à courant continu
- ☐ Machine universelle



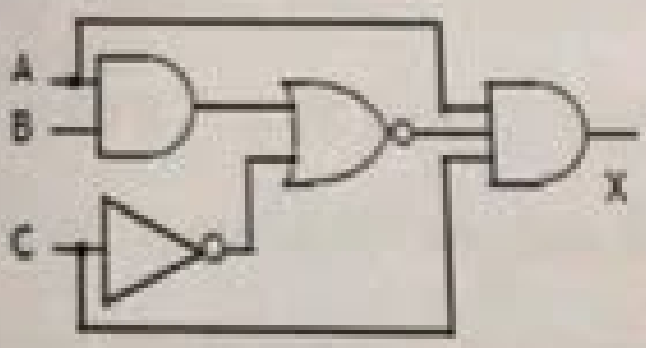
15- Identifier le circuit suivant :



- ☐ compteur asynchrone
- ☐ compteur synchrone
- ☐ registre à décalage
- ☐ décompteur

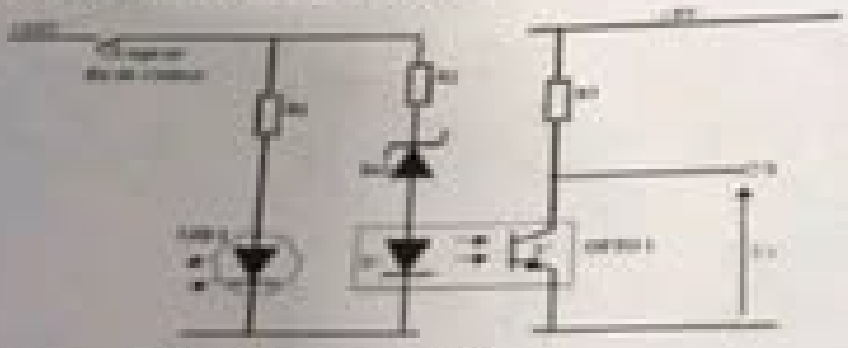
16- Quelle est l'équation logique du schéma suivant ?

- ☐ ABC
- ☐ $AB\overline{C}$
- ☐ $A\overline{B}C$
- ☐ $\overline{A}BC$



wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/462 - Wadifa Info - page 3/7

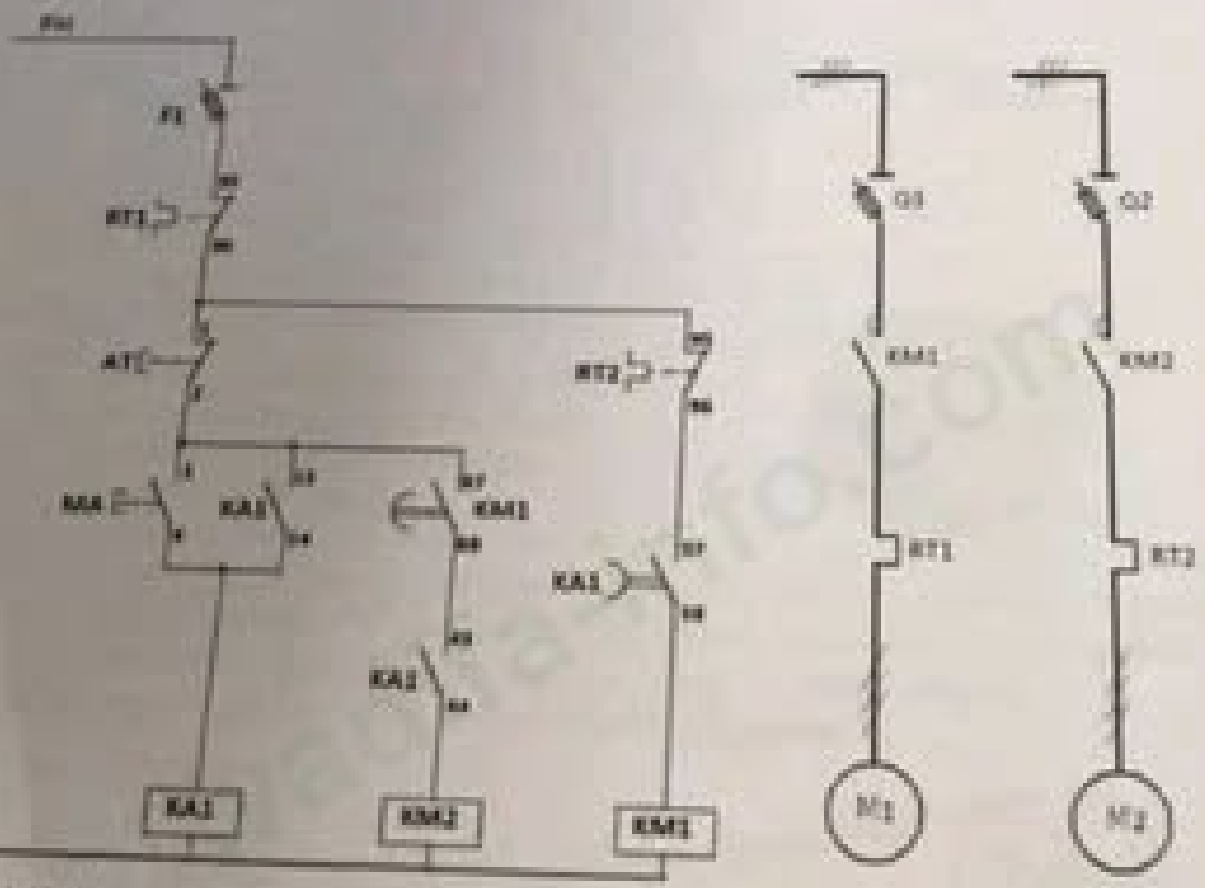
17- Quelle est la fonction de la carte suivante ?



/ 2,5

- une carte d'entrée logique typique d'un API
- une carte de sortie logique typique d'un API
- une carte d'entrée analogique typique d'un API
- une carte de sortie analogique typique d'un API

18- Soit M1 et M2 deux moteurs asynchrones triphasés à cage à démarrage direct un sens. **Repérer le cahier de charge répondant au schéma suivant :**



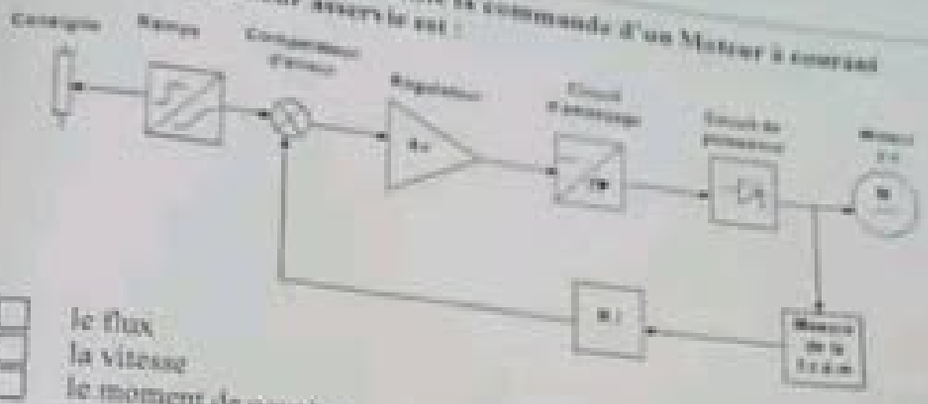
/ 2,5

- M2 démarre 30s après le démarrage de M1 ; l'arrêt de M2 est obtenu 20s après l'arrêt de M1
- M1 fonctionne pendant 60s, et s'arrête quand M2 démarre ; l'arrêt de M2 est obtenu 20s après l'action sur le bouton arrêt
- M2 démarre 30s après le démarrage de M1 ; M1 et M2 s'arrêtent en même temps
- M2 démarre 30s après le démarrage de M1 ; l'arrêt de M1 est obtenu 20s après l'arrêt de M2

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/462 - Wadifa Info - page 4/7

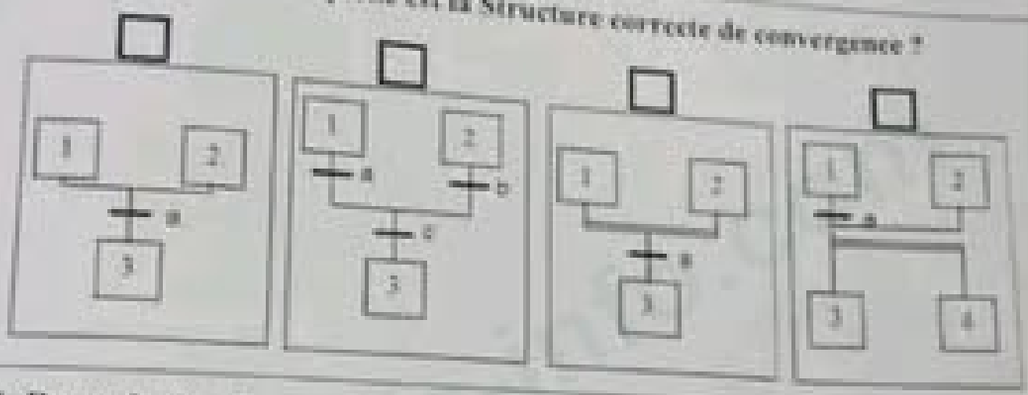
19- Le schéma ci-dessous représente la commande d'un Moteur à courant continu, la grandeur asservie est :



- ☐ le flux
- ☐ la vitesse
- ☐ le moment de couple

/ 2,5

20- Parmi ces Grafcet, quelle est la Structure correcte de convergence ?



/ 2,5

21- De quel type d'accouplement s'agit-il ?

- ☐ Accouplement double Joints de Cardan
- ☐ Accouplement par chaine rouleaux
- ☐ Accouplement Joints de Cardan
- ☐ Accouplement élastique



/ 2,5

22- Soit un système de Transmission par poulie et courroie entre moteur et machine fixe : La poulie motrice de diamètre **120mm** tourne à une fréquence de rotation N1 = 1500 tr/min ; le diamètre de la poulie réceptrice est de **360mm**.

Quelle est la vitesse de rotation de la poulie réceptrice ?

- ☐ ω_2 = 520 rad/s
- ☐ ω_2 = 471,2 rad/s
- ☐ ω_2 = 52,35 rad/s
- ☐ ω_2 = 26 rad/s



/ 2,5

23- Quel est le nom de cet outil mécanique ?

- ☐ Pince à riveter
- ☐ Coupe-tube
- ☐ Cintreuse
- ☐ Serre-joint



/ 2,5

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/462 - Wadifa Info - page 5/7

28- Identifier le symbole du composant pneumatique suivant :

- clapet anti-retour avec contrainte à ressort
- capteur magnétique de position pour vérin
- capteur à vitesse de pression
- limiteur de débit unidirectionnel
- pilote de distributeur



/ 3,5

29- Un engrenage formé par un pignon de Z_1 dents et une roue dentée de $Z_2 = 60$ dents, sachant que le rapport d'engrenage est égale à 0,25 ; déterminer le nombre de dents Z_1 :

- $Z_1 = 15$
- $Z_1 = 150$
- $Z_1 = 240$
- $Z_1 = 24$

/ 3,5

30- Quelle est la force hydraulique d'un vérin possédant un piston de diamètre 80mm sur lequel s'exerce une pression de 120bar ?

- F = 24127daN
- F = 6031daN
- F = 2,412daN
- F = 0,603daN

/ 2,5

PARTIE N°2 : ...../35 pt

En industrie, la gestion de compétences est l'une des clefs les plus importantes afin d'obtenir le meilleur des moyens de production, particulièrement dans le domaine de la maintenance où les différentes connaissances ou qualifications sont les outils de travail du personnel.....

Comment peut-on exploiter la polyvalence d'un électromécanicien dans l'ordonnancement des tâches de maintenance ? / 10pt

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/462 - Wadifa Info - page 6/7

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer — **النموذج التالي للتحضير**

نموذج مباراة توظيف تقني من الدرجة الثالثة - وزارة الإدماج الاقتصادي والمقاولة الصغرى والتشغيل

Modèle de concours : Technicien – 3e grade – Ministère de l'Inclusion Économique, de la Petite Entreprise, de l'Emploi et

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/390

Chaîne WhatsApp — **قناة واتساب**

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

www.wadifa-info.com/wa

Chaîne YouTube — **قناة يوتيوب**

امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

Envoyer à un ami — **أرسل النموذج لصديق**

شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me