ONEE/OFPPT

CONCOURS DE RECRUTEMENT

NOM :
PRENOM :
N.S. SOCIALE :
Réservé au candidat
Ecrire en CAPITAL

Date :

Epreuve de : ELECTROMECANIQUE

Note / 20	Nom et Matricule du Correcteur	Date et Visa
.....	.....	.....

L'épreuve comporte deux parties indépendantes :

Partie 1 : un questionnaire à choix multiples (QCM) pour chaque suggestion / 0.5pt
Partie2 : Question directe / 5 pts

(cochez les bonnes réponses)

Partie 1

1. **Un fil métallique a une résistance de 100Ω .On prend un autre fil de même métal et de même longueur, mais de diamètre supérieur de 10% au premier. La nouvelle résistance est d'environ:**
   - 80Ω
   - 90Ω
   - 100Ω
   - 110Ω

2. **Un sectionneur sert à isoler un circuit de son alimentation. Sa particularité est :**
   - Qu'il ne doit pas être manœuvré sous tension
   - Qu'il ne doit pas être manœuvré en charge
   - Qu'il possède des pôles de pré coupure protégés
   - Qu'il possède un dispositif pour souffler l'arc

3. **Donner la cause des effets destructeurs des fonctions organiques d'une personne soumise à un choc électrique :**
   - la différence de potentiel à laquelle elle est soumise
   - la résistance de son corps
   - l'intensité du courant de choc qui la traverse.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/569 - Wadifa Info - page 1/7

4. Le code IP 55 indique :
   - Une protection contre les chocs mécaniques
   - Une protection contre les jets d'eau dans toutes les directions
   - Une protection qui définie le type de local qui s'adapte à l'installation

5. Le disjoncteur courbe C est un appareil de protection :
   - des circuits électroniques
   - des générateurs, des personnes, des grandes longueurs de câbles en régime TN et IT
   - des récepteurs classiques, usage général
   - des récepteurs à fort courant d'appel (moteurs, transformateurs,...)
   - des démarreurs de moteur.

6. **Donner la limite inférieure de la HTA en courant alternatif :**
   - 500 V
   - 660 V
   - 1000 V

7. **Le démarrage étoile triangle d'un moteur asynchrone triphasé 220 / 380V sur un réseau 127 / 220V, est :**
   - **interdit**
   - **possible**
   - **n'a pas de sens.**

8. **Le rendement du moteur à courant continu a-t-il pour expression ?**
   - $\eta = \frac{P_a + P_{ex}}{P_u}$
   - $\eta = \frac{P_u + P_{ex}}{P_a}$
   - $\eta = \frac{P_u}{P_a + P_{ex}}$

9. **La vitesse d'un moteur à courant continu augmente en augmentant :**
   - Le courant d'excitation
   - la tension d'induit
   - la charge

10. **Un moteur à courant alternatif soulève une charge par l'intermédiaire d'un treuil. Le couple résistant devient supérieur au couple moteur:**
    - un moteur synchrone permet de freiner la charge dans sa chute.
    - un moteur asynchrone permet de freiner la charge dans sa chute.
    - un moteur synchrone va se bloquer.
    - un moteur asynchrone va se bloquer.

11. **Au démarrage, un moteur à courant continu ne tourne que si**
    - La tension d'induit est supérieure au produit R.I
    - La tension d'induit est inférieure au produit R.I
    - Quelle que soit la tension aux bornes de l'induit

wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

12. Ce symbole signifie :

- que l'électricité est dangereuse.
- qu'il faut faire attention à l'orage.
- que cet équipement fonctionne sans électricité.
- qu'il y a un risque d'origine électrique sur cet équipement.

13. Un triac permet de régler:

- L'intensité lumineuse d'une lampe de poche
- La puissance d'un radiateur électrique
- La vitesse d'un moteur à courant continu

14. Un gradateur est un convertisseur électronique qui transforme :

- un signal c-a de fréquence fixe en signal c-a de fréquence variable
- un signal c-c en signal c-a
- un signal c-a en signal c-c
- un signal c-a en signal c-a de valeur efficace réglable

15. $U_{moy} = \frac{3\sqrt{3}V_{max}}{\pi}\cos\varphi$ **est la composante continu caractérisant un signal électrique fournie par :**

- un redresseur à 3 diodes
- un redresseur mixte triphasé
- un gradateur triphasé
- un redresseur à 6 thyristors
- un onduleur autonome

16. La différence majeure entres transistors MOS et Bipolaires est :

- Les MOS ont une commande en courant et les Bipolaires en tension.
- Les MOS ont une commande en tension et les Bipolaires en courant.
- Les MOS ont une consommation importante alors que Bipolaires une très faible.

17. Que faut-il faire avant de procéder aux contrôles et mesures électriques sur un moteur asynchrone triphasé ?

- Déconnecter la première phase de l'alimentation triphasée.
- Débrancher les fils des enroulements.
- Court-circuiter les barrettes de couplage.
- Débrancher les fils d'alimentation triphasé.
- Déposer les barrettes de couplage

18. Un vérin pneumatique est un :

- actionneur
- pré-actionneur
- capteur

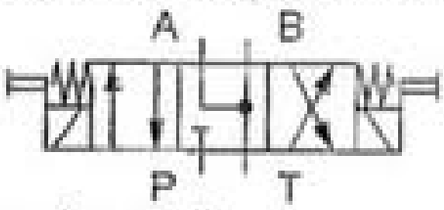
wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/569 - Wadifa Info - page 3/7

19. La fonction assurée par un capteur à galet est :

- Convertir
- Communiquer
- Transmettre
- Acquérir
- Traiter
- Alimenter
- Distribuer

20. Quelles sont les caractéristiques de ce distributeur quand il est au repos



- Vérin bloqué, pression est nulle
- Vérin libre, pression est nulle
- Vérin bloqué, pression au maximum
- Vérin libre, pression au maximum

21. Le remplacement d'une garniture de frein (plaquette de frein par exemple) est une opération de maintenance :

- Préventive systématique
- Préventive conditionnelle
- Préventive corrective
- Palliative

22. Quel est la valeur du diamètre de tête da d'une roue de 32 dents et de module m = 2,5 mm

- 32 mm
- 85 mm
- 80 mm
- 90 mm

23. Soit à surfacer une pièce en fonte sur une fraiseuse universelle sans lubrification, avec :

- une fraise 2 tailles en acier rapide supérieur de diamètre 40 mm, Z = 2 ;
- avance par dent : fz = 0,16 mm ;
- fréquence de rotation : n = 200 tr / min

la vitesse de coupe en m/min :

- 20.12 m/min
- 25,12 m/min
- 40 m/min
- 22 m/min

24. Quel est le mot qui convient le mieux à la définition suivante : "Sollicitation exercée sur une pièce par deux couples opposés".

- Flexion
- Torsion
- Dilatabilité
- Dureté

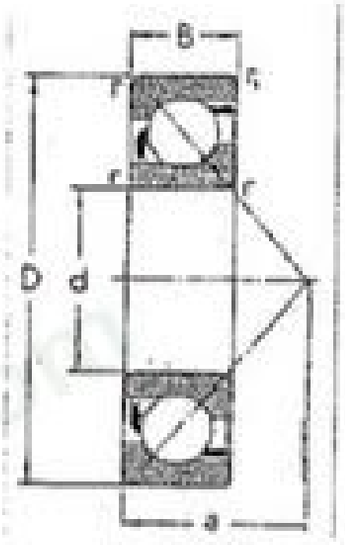
wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/569 - Wadifa Info - page 4/7

25. L'acier contient :
- Entre 2% et 3% de carbone.
- Entre 3% et 5% de carbone.
- Entre 8% et 15% de carbone.
- Entre 0,05% et 1,5% de carbone

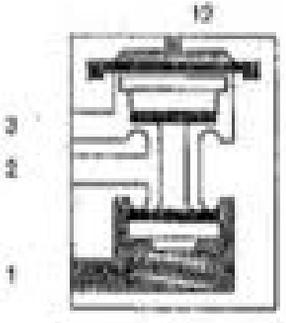
26. Laquelle des pompes énoncées ci-dessous n'est pas une pompe volumétrique.
- pompe à lobe
- pompe à vis
- pompe à engrenages
- aucune de ces réponses

27. Donner la désignation du roulement :



- Roulement à rouleaux coniques
- Roulement à une rangée de billes à contact oblique
- Roulement à deux rangées de billes
- Butée à billes à simple effet

28. Ce dessin représente un distributeur de type :

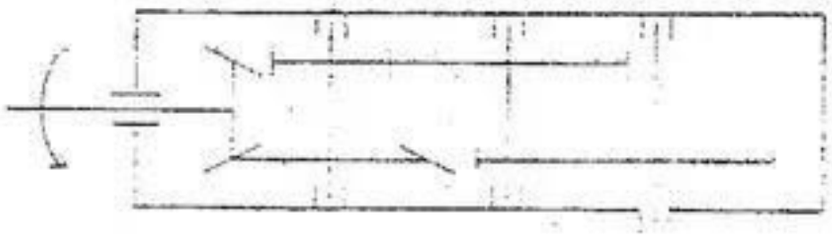


- 3 /2
- 5/2
- 4/2
- 2/2

29. Lequel de ces compresseurs n'est pas un compresseur volumétrique ?
- Turbo-compresseur
- Compresseur à palettes
- Compresseur à pistons
- Aucune de ces réponses

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/569 - Wadifa Info - page 5/7

30. soit le réducteur suivant : l'arbre d'entrée tourne à 1 000 tr/min, les nombres de dents des roues dentées étant de : Z1 = 12, Z2 = 20, Z3 = 10, Z4 = 28, Z5 = 15 et Z6 = 32 dents. Le module des dents est de 2mm



La vitesse angulaire de la sortie ωs :

- 11 rad/s
- 10 rad/s
- 10.5 rad/s
- 13 rad/s

Partie 2 …/5 Pts

Il est nécessaire de bien choisir, pour un équipement donné, la forme de maintenance la mieux adaptée, celle qui garantira une très bonne disponibilité du matériel à moindre coût.

Développer en quelques lignes le rôle de la maintenance et les politiques de sa mise en place en industrie.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/569 - 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 والكفاءات 2025

Modèle de concours : Technicien – 3e grade – Ministère de l'Inclusion Économique, de la Petite Entreprise, de l'Emploi et des Compétences 2025

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

Le site — الموقع

كل المباريات المفتوحة والنماذج مع التصحيح، مجاناً

Tous les concours ouverts et les sujets corrigés, gratuits

www.wadifa-info.com