

Epreuve de spécialité

Questions : (20 points)

1. Ecrire la loi d'ohm en courant alternatif et définir chaque terme ? (1 pt)
2. Citer les fonctions réalisées par les éléments électriques suivants : (1 pt)
 - a) Fusible ;
 - b) Disjoncteur magnétothermique
3. Donner l'expression de la résistance équivalente de trois(03) résistances R_1 , R_2 et R_3 montées en parallèle ? (1 pt)
4. Quelle est l'influence de la température sur la valeur d'une résistance ohmique? (1 pt)
5. Qu'est-ce qu'un défaut d'isolement. (1 pt)
6. A votre avis, pourquoi doit-on contrôler le niveau d'isolement des installations électriques ? (1 pt)
7. De quoi est composé un boulon, et quelle est son utilité. (1 pt)
8. Citer quatre (2) modes de freinage des vis et écrous. (1 point)
9. Citer les avantages de la lubrification des pièces mécaniques en mouvement. (1 pt)
10. Citer les causes qui peuvent détériorer les paliers à roulement. (1 pt)
11. A quel sert un accouplement mécanique. (1 pt)
12. Quelle est l'utilité d'un palier, donner le nom de deux types. (1 pt)
13. Citer les dérangements que peuvent résulter des vibrations d'une machine. (1 pt)
14. Citer deux objectifs de la maintenance ? (1 pt)
15. Donner le nom de deux types de la maintenance (1 pt)
16. Quels sont les inconvénients de l'échauffement des composantes électriques ? (1 pt)

DR

Exercice 1 : (1pt)

Quelle est la fréquence d'un circuit dans lequel est branché un condensateur de $4 \mu\text{F}$ dont la réactance vaut 796Ω ?

Exercice 2 : (01 pt)

La plaque signalétique d'un moteur asynchrone triphasé à cage indique :
 $400 / 690 \text{ V}$; 50 Hz ; Δ : 234 A ; Y : 136 A ; 1485 tr/min ; 132 kW ; $\cos \varphi = 0,85$; 785 kg . Le moteur possède-t-il :

- a) 2 pôles ?
- b) 4 pôles ?
- c) 8 pôles ?

Exercice 3 : (01 pt)

La plaque signalétique d'un moteur asynchrone triphasé à cage indique :
 $400 / 690 \text{ V}$; 50 Hz ; Δ 234 A ; Y 136 A ; 1485 tr/min ; 132 kW ; $\cos \varphi = 0,85$; 785 kg .
En couplage triangle (Δ). Avec quel réseau triphasé faut-il alimenter le moteur :

- a) $133 \text{ V} / 230 \text{ V}$?
- b) $230 \text{ V} / 400 \text{ V}$?
- c) $400 \text{ V} / 690 \text{ V}$?

Exercice 4 : (01 pt)

La plaque signalétique d'un moteur asynchrone indique les résultats suivants :
 $230\text{V}/400\text{V}$; 50Hz , 1440tr/min , 2200W , $\cos \varphi = 0,8$.

1) Sur le réseau 400V , 50Hz on peut coupler le moteur : (0,5 pt)

- a) En étoile ?
- b) En triangle ?

2) Pour changer le sens de rotation faut-il : (0,5 pt)

- a) Court-circuiter le rotor ?
- b) Permuter deux fils de phase ?
- c) Un moteur asynchrone tourne toujours dans le même sens ?

Technicien de maintenance

29/Avril 2018

Page 2/2

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