Brain Management

CONCOURS D'ACCES A LA SRM-ORI

Poste : Techniciens Spécialisés

Spécialité : Électromécanique des Systèmes Automatisés

Session 2025

Durée : 1H:30

Prénom : ..... **NOM :** ..... **CIN :** ..... **N° :**	**Cadre réservé au compostage** ***(NE RIEN ECRIRE DANS CETTE CASE)***
Signature:	

- Le candidat n'utilise que le papier fourni par le surveillant.
- Aucun document n'est autorisé, seule la calculatrice non programmable est autorisée.
- Aucune information n'est donnée après la distribution des épreuves.
- Le respect du temps imparti est crucial. Répartissez votre temps de manière judicieuse entre les deux parties.
- Pour les études de cas, répondez de manière structurée et argumentée.
- Le jury, qui assure la police du concours peut décider de l'exclusion en début ou en cours d'épreuve de tout candidat, dont la tenue ou le comportement sont de nature à perturber le déroulement de l'épreuve ou à compromettre l'égalité de traitement des candidats.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/389 - Wadifa Info - page 1/8

PARTIE 1: QCM

➢ Choisissez-la ou les bonnes réponse (es) :

1	Pour diminuer les pertes dans les lignes électriques il faut :		
A	Diminuer la section des câbles.	C	Réduire la tension
B	Augmenter la tension	D	Augmenter l'intensité

2	Une pompe hydraulique ayant une cylindrée de 10 cm3/tour, entraînée par un moteur asynchrone triphasé 1500 tr/min fournit environ :		
A	150 bars	C	15 Pascal
B	15 l/min	D	0,00025 m3/s

3	Quel est le rôle principal d'un automate programmable (API) dans un système automatisé ?		
A	Fournir de l'énergie au système	C	Assurer la communication entre les machines
B	Collecter des données depuis les capteurs et piloter les actionneurs	D	Convertir le courant alternatif en courant continu

4	Quel peut être la cause d'une surcharge d'un circuit électrique ?		
A	Une intensité trop faible	C	Une ligne trop longue.
B	Trop d'appareils sur une même ligne.	D	Un coup de foudre sur l'installation.

5	Un asservissement de pression dans un circuit hydraulique doit mettre en œuvre		
A	Un limiteur de débit	C	Un distributeur à action proportionnelle.
B	Un limiteur de pression à action proportionnelle	D	Une pompe à cylindrée variable

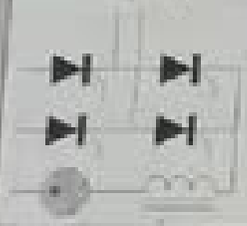
6	La variation de vitesse d'un moteur à courant continu est obtenue en faisant varier		
A	Sa fréquence d'alimentation	C	Son cosinus phi
B	Sa tension d'alimentation.	D	Aucune réponse ne convient

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

7	Le pouvoir de coupure d'un composant électrique s'exprime en :		
A	Kilowatt,	C	Kiloohms,
B	Kiloampères,	D	Kilovolts

8	Que signifie 5 / 3 dans la désignation d'un distributeur :		
A	3 orifices, 5 positions,	C	3 commandes, 5 orifices,
B	5 orifices, 3 positions,	D	5 commandes, 3 orifices.

9	Un fusible AM permet de protéger contre :		
A	Les surtensions,	C	Les surcharges,
B	Les courts circuits,	D	Le contact direct ou indirect

10	Ce montage est appelé 		
A	Pont mixte symétrique	C	Pont mixte asymétrique
B	Pont complet	D	Les trois affirmations

11	La variation de vitesse d'un moteur asynchrone est obtenue en faisant varier		
A	Sa tension d'alimentation,	C	Son cosinus phi.
B	Sa fréquence d'alimentation,	D	Son rendement

12	Un transformateur électrique, agit sur :		
A	L'intensité,	C	La puissance,
B	La tension,	D	La fréquence

13	Un relais thermique protège des		
A	Courts circuits,	C	Des contacts indirects
B	Surcharges,	D	Des sur tensions.

14	Un démarrage étoile triangle permet de		
A	Augmenter la fréquence de rotation	C	Augmenter le couple de démarrage.
B	Diminuer le courant de démarrage.	D	Diminuer la résistance interne.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

15	Une action conditionnelle dans un Grafcet est		
A	Associée à une étape OU à un signal d'entrée,	C	Liée à une étape et une transition,
B	Associée à une étape ET à un signal d'entrée,	D	Liée qu'aux conditions initiales

16	Quel type de moteur est couramment utilisé pour les applications nécessitant un couple élevé à basse vitesse ?		
A	Moteur synchrone	C	Moteur asynchrone
B	Moteur à courant continu (DC)	D	Moteur pas à pas

17	Quand les deux chambres d'un vérin simple tige libéré de toutes contraintes, sont soumises à la même pression, la tige		
A	Sort,	C	Rentre,
B	Reste immobile	D	Entre et sort alternativement

18	Ce symbole représente 		
A	Un silencieux	C	Une arrivée d'air comprimé
B	Un filtre	D	Un manomètre

19	Un moteur hydraulique double sens de rotation possède 3 orifices. Quels sont les raccordements à effectuer :		
A	Haute Pression, Manomètre, Réservoir,	C	Réservoir, Accumulateur, Drain,
B	Pression, Réservoir, Drain,	D	Pression, Réservoir, Obturation de l'option.

20	Un hacheur « parallèle » permet 		
A	D'abaisser la tension	C	D'élever l'intensité
B	D'élever la tension	D	D'élever l'intensité

wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/389 - Wadifa Info - page 4/8

PARTIE 2 : EXERCICES

Exercice 1

Une pompe doit vidanger un réservoir de 18925 litres dans une heure et la vitesse d'aspiration maximale doit être (1,22 m/s).

Quel sera le diamètre intérieur de la conduite d'aspiration ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

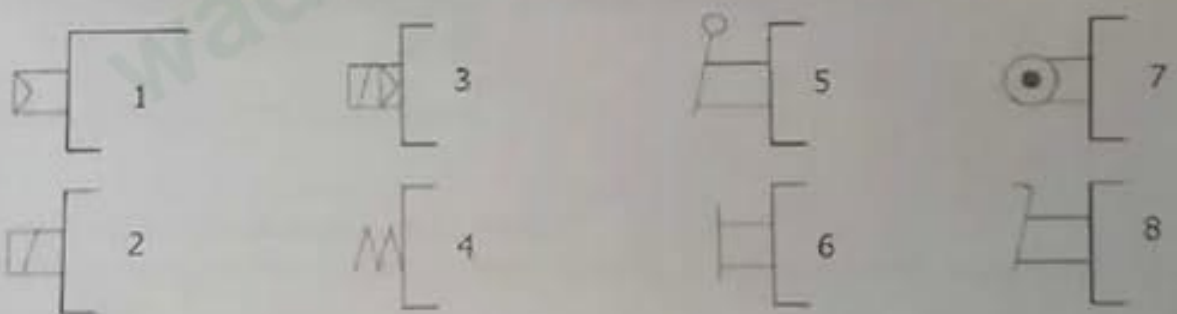
.....

.....

.....

Exercice 2

Donnez le nom des différents types de commande qui s'ajoute de chaque côté du symbole de base d'un distributeur



1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

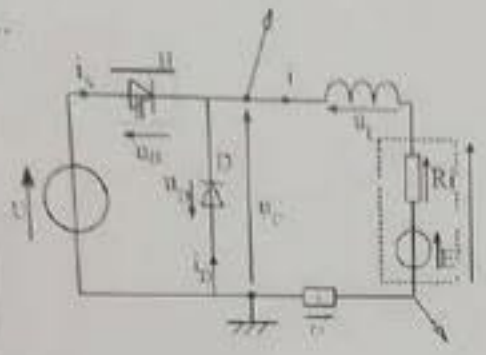
6.....

7.....

8.....

wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/389 - Wadifa Info - page 5/8

Exercice 3 Un hacheur série alimente un moteur à courant continu. On utilise un oscilloscope bi courbes dont les deux voies sont branchées comme indiquée sur le schéma ci-dessous. La résistance r a pour valeur 10Ω



1- Que représente H ?

.....

.....

2- Quel est le rôle de la diode D ?

.....

.....

3- Quel est le rôle de l'inductance L ?

.....

.....

Exercice 4 *Un moteur asynchrone à bagues présente les caractéristiques suivantes :*
95 kW ; 230 V/400 V ; 50 Hz ; 8 pôles.

1) *Sachant qu'il est alimenté par un réseau triphasé de tension* ***U = 400 V****, quel doit être le couplage ?*

.....

2) *Calculer la vitesse synchronisme* ***ns****. En marche le glissement vaut* ***g = 4 %*** *:*

.....

.....

3) *En déduire la fréquence de rotation* ***n****.*

.....

.....

4) *Quelle est alors la valeur du couple utile* ***Cu****.*
Le moteur est très puissant, on peut négliger ses pertes statoriques et mécaniques. Pour le régime nominal :

.....

.....

.....

5) *Calculer la puissance électrique absorbée* ***P****.*

.....

.....

.....

6) *Calculer l'intensité du courant absorbé* ***I*** *au stator si le facteur de puissance est* ***cos φ = 0,83****.*

.....

.....

.....

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/389 - Wadifa Info - page 6/8

DOCUMENT REPONSE

Mettre une croix bien claire sur la case intersection entre le numéro de la question et la bonne réponse comme suite :

N° de Question	A	B	C	D
Question N°1				
Question N°2				
Question N°3				
Question N°4				
Question N°5				
Question N°6				
Question N°7				
Question N°8				
Question N°9				
Question N°10				
Question N°11				
Question N°12				
Question N°13				
Question N°14				
Question N°15				
Question N°16				
Question N°17				
Question N°18				
Question N°19				
Question N°20				

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/389 - Wadifa Info - page 7/8

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