TEST SUR LE MODULE D

(Page 1 de 2)

Utilisez la feuille des résultats pour inscrire vos réponses. N'écrivez pas sur cette feuille.

1. Dans un conducteur en cuivre comme les tiges fixes du module D, les lignes de force autour sont circulaires. Quelle loi ou règle parmi les suivantes vous permet de déterminer la polarité de ces lignes autour du conducteur?
  - A. Loi de Coulomb
  - B. Loi d'Ohm
  - C. Règle de la main gauche
  - D. Règle de la main droite
2. Deux techniciens tentent d'expliquer la règle de la main droite. Le technicien A affirme que le champ magnétique autour d'un conducteur peut être assez fort pour exécuter des tâches efficaces comme le déplacement des roues d'une remorque. Le technicien B affirme que pour concentrer un champ magnétique, le conducteur doit être enroulé dans une bobine. Il dit aussi que le champ magnétique est plus fort s'il y a moins de boucles. Qui a raison?
  - A. Le technicien A
  - B. Le technicien B
  - C. Les deux ont raison
  - D. Les deux ont tort
3. Lors de l'activité SA-13 de niveau 1 sur la règle de la main droite, où se trouve la boussole?
  - A. Entre la source d'alimentation et le module C
  - B. Entre la source d'alimentation et le module D
  - C. À droite du module D
  - D. À gauche du module D
4. La règle de la main droite stipule que, si vous enveloppez votre main droite autour d'un conducteur porteur de courant, vos doigts repliés pointent :
  - A. dans la direction du débit de courant.
  - B. de gauche à droite.
  - C. dans la direction des lignes de force ou du flux magnétique.
  - D. de droite à gauche.
5. Lors de l'activité SA-14 de niveau 2 sur le flux magnétique selon la règle de la main droite, où est placée la boussole?
  - A. Entre la source d'alimentation et le module C
  - B. Entre la source d'alimentation et le module D
  - C. À gauche du module D
  - D. Sur le fil rouge connecté à la source d'alimentation
6. Deux techniciens discutent de l'activité SA-14 de niveau 2 sur le flux magnétique selon la règle de la main droite. Le technicien A dit qu'en plaçant la boussole sur le fil noir, l'aiguille de la boussole pivote vers la gauche. Le technicien B indique que cette action montre la variation des lignes de force magnétique du conducteur positif au conducteur négatif. Qui a raison?
  - A. Le technicien A
  - B. Le technicien B
  - C. Les deux ont raison
  - D. Les deux ont tort

TEST DU MODULE D

(Page 2 de 2)

7. La direction du courant électrique qui est induit dans un conducteur par un champ magnétique variable fait que le champ magnétique créé par le courant induit s'oppose à la variation du champ magnétique initial. Quelle loi de la physique permet de le démontrer?
- A. La loi de Lentz
  - B. La loi d'Ohm
  - C. Loi de Coulomb
  - D. Loi de Watt
8. Deux techniciens discutent de l'étape 2 de l'activité SA-15 de niveau 3 sur les mouvements de la tige mobile du chariot. Le technicien A indique qu'il faut connecter un fil rouge de la borne jaune du galvanomètre à la borne bleue du module D. Le technicien B indique qu'il faut connecter un fil noir de la borne jaune du galvanomètre à la borne jaune du module D. Qui a raison?
- A. Le technicien A
  - B. Le technicien B
  - C. Les deux ont raison
  - D. Les deux ont tort
9. À l'étape 6 de l'activité SA-15 de niveau 3 sur les mouvements de la tige mobile du chariot, que devriez-vous peut-être faire pour entamer le déplacement de cette tige?
- A. Appliquer une légère poussée
  - B. Inverser les fils de raccordement
  - C. Augmenter la tension du circuit de 10 à 12 volts
  - D. Utiliser le commutateur de polarité.
10. **Cette question contient le mot SAUF. Lisez attentivement la question avant de choisir votre réponse.**
L'activité SA-15 de niveau 3 sur les mouvements de la tige mobile du chariot démontre comment l'augmentation du courant et l'opposition des pôles favorisent le déplacement de la tige d'une position à l'autre de la même manière que pourraient fonctionner les éléments suivants, SAUF :
- A. Le moteur électrique
  - B. Le solénoïde
  - C. Les relais
  - D. La résistance