

Questions types

Répondre par **Vrai** ou **Faux (V ou F)**

1. La résistivité électrique d'un semi-conducteur est plus faible que celle d'un conducteur.
2. La polarisation diélectrique est un phénomène qui se manifeste dans les matériaux isolants.
3. La résistivité est en général une fonction décroissante de la température.
4. Une substance ferromagnétique a une perméabilité très élevée.
5. L'effet de peau est un phénomène qui se manifeste dans les milieux diélectriques.
6. Un aimant permanent présente un cycle d'hystérésis de grande surface.
7. Dans les circuits magnétiques des machines électriques, on utilise des matériaux magnétiques durs.
8. Un bon isolant a un angle de pertes élevé.
9. Le champ électrique et la force électrique agissent dans la même direction.
10. Un potentiel électrique supérieur signifie une énergie potentielle également supérieure.
11. Si le champ électrique dans une région est nul, le potentiel électrique l'est aussi.
12. Si le potentiel électrique est nul, le champ électrique l'est aussi.
13. Le champ électrique ne peut pas se refermer sur lui-même (courbe fermée).
14. Sur les régions à faible rayon de courbure (pointe) le champ devient très intense.
15. L'unité du champ électrique est C/m.
16. La surface équipotentielle est une surface où le potentiel est constant et partout le même.
17. Le facteur de Schwaiger est toujours ≥ 1
18. Le condensateur est constitué par deux isolants entre lesquels il y a un conducteur.

19. La rigidité diélectrique est le champ électrique maximal que peut supporter un isolant avant que se produise une décharge disruptive.
20. Lorsqu'un isolant solide qui présente des défauts sous forme de cavités est soumis à un champ électrique, l'intensité du champ dans les cavités est plus faible que dans le reste du solide.
21. La rigidité diélectrique se mesure en kV/cm.
22. La décharge autonome est une décharge indépendante.
23. La loi de Paschen exprime la tension de disruption en fonction de la pression.
24. La tension de perforation est plus faible que la tension de contournement.
25. Le premier coefficient de Townsend caractérise le phénomène d'avalanche par multiplication d'électrons.
26. Le coefficient d'attachement caractérise les gaz fortement électronégatifs.
27. L'émission secondaire est une émission d'électrons à la cathode, due au bombardement par les ions positifs.
28. Les pertes dues à l'effet de couronne deviennent négligeables, par rapport aux pertes par effet Joule, pour les lignes de grandes longueurs.
29. Un parafoudre est un dispositif de protection contre les surtensions.
30. Dans les gaz fortement électronégatifs, comme le SF₆, la capture d'électrons par les molécules du gaz favorise la décharge disruptive.