Exercices portant sur des cas pratiques de dépannage de structures à transistor MOS

Robot aspirateur Dyson - Réparation de sa station de recharge

Prendre connaissance de la vidéo figurant sur le site dans son intégralité.

A 6 minutes 11 secondes l'auteur de la vidéo dessoude puis teste un transistor MOS de type DMP4015. Il utilise un testeur de composants de type DCA 75 et compare les résultats entre l'ancien et le nouveau transistor.
Il en déduit que l'ancien est en fin de vie, sans pour autant justifier ce qui l'amène à cette conclusion.

Quelle est la caractéristique mesurée qui peut laisser penser que le transistor a souffert ?

→

Prendre connaissance de la vidéo suivante concernant la batterie du robot aspirateur.

Rappeler les valeurs de la tension de la batterie, ainsi que la valeur de l'énergie qu'elle peut fournir.

→ → → →

En déduire l'association des éléments (accus) pour obtenir ces valeurs, et la représenter ci-dessous.

L'auteur de la vidéo utilise régulièrement l'abréviation BMS, que peut-elle pouvoir dire ?

→

Protection contre les tensions d'alimentation inverses

Prendre connaissance de la vidéo figurant sur le site dans son intégralité.

Quel a été le problème initial rencontré par l'auteur de la vidéo ?

→

Dessiner ci-dessous le schéma structurel de chacune des structures de protection abordées dans la vidéo. Expliquer à chaque fois pour quelles raisons la structure ne peut pas être retenue.

→