

DS Sécurité Electrique	Nom :
Licence Biomédicale 2020-2021	Note :

Cochez ou complétez la ou les case(s) correspondante(s) à vos réponses

Question 1

Quel est le seuil de courant traversant le corps pouvant entraîner la mort dans le cas général ?

10mA	
30mA	
300mA	

Question 2

La résistance entre la peau des deux mains ...

Dépend de la tension de contact	
Avoisine les 1000 Ω sous 400V	
Avoisine les 100 000 Ω sous 400V	

Question 3

Quelle est la tension maximale de contact admise dans un local sec dans le cas général ?

10 V	
30 V	
50 V	

Question 4

Existe-t-il un danger à entrer un contact avec le conducteur positif d'une batterie 12V de voiture délivrant 100 A ?

Oui Non

Question 5

Vous êtes témoin d'un accident d'électrisation ; Vous ne détectez aucun pouls sur la victime, devez-vous :

Effectuer un massage cardiaque	
Utiliser DSA ou DEA	

Question 6

Citez deux sources de perturbations électro-magnétiques importantes spécifiques au milieu hospitalier :

Question 7

Les schémas de liaison à la terre (ou régimes de neutre) protègent contre :

Les courts-circuits	
Les contacts directs	
Les contacts indirects	

Question 8

Quels sont les trois schémas de liaison à la terre (ou régimes de neutre) utilisés en France, entourez celui utilisé au bloc opératoire :

Question 9

Pour quelle raison ce schéma particulier est-il obligatoire au bloc opératoire?

Protection plus sûre	
Meilleure continuité de service	
Moindre coût	

Question 10

Pour les schémas TT et IT, les masses des appareils sont directement reliées :

A la terre	
Au neutre	
Aux phases	

Question 11

Un technicien biomédical, appelé à remplacer un disjoncteur d'une armoire électrique du bloc doit être muni d'une habilitation électrique :

B0	
B1	
H1	

Question 12

Un dispositif médical est alimenté par une tension « riche » en microcoupures perturbatrices. Pour éliminer ce problème, on peut :

Installer un filtre réseau entre la prise et le DM	
Brancher le DM sur une prise ondulée	
Utiliser le régime de Neutre IT	

Question 13

Donnez la signification des symboles suivants pouvant figurer sur la plaque signalétique d'un DM :

	
	
	

Question 14

Un disjoncteur différentiel de haute sensibilité (30mA) est

Obligatoire au bloc opératoire	
Proscrit au bloc opératoire	
Obligatoire en amont des prises de courant en unité d'hospitalisation	

Question 15

Les batteries de secours d'un éclairage opératoire doivent assurer une autonomie de :

15 minutes	
30 minutes	
60 minutes	

Question 16

Les prises de courant de couleur rouge sont :

Des prises haute tension	
Des prises ondulées	
Des prises réservées aux dispositifs à fort courant	

Question 17

Les normes 60601-1 et 62353 prescrivent :

Les tensions maximales appliquées au patient par un DM	
Les valeurs maximales des courants de fuite d'un DM	
La continuité électrique du conducteur de protection	

Question 18

Donnez la signification des symboles suivants figurant sur un DM :

	
	
	

Question 19

Selon les normes 60601-1 et 62353 l'ordre de grandeur des courants de fuite maximum tolérables est :

< 1 mA	
> 10 mA	
>100 mA	

Question 20

Selon la norme NF C 15-211, les installations électriques hospitalières sont classées en fonction du niveau de criticité électrique. Donnez la durée maximale autorisée d'une coupure de courant pour :

Le niveau 1	
Le niveau 2	
Le niveau 3	