

3. QUESTIONNAIRE: Pour répondre, encerclez votre choix de façon claire ou remplissez les espaces prévus

3.1 Les ultraviolets font partie de la grande famille des ondes. Numérotez les radiations ci-dessous dans l'ordre décroissant des longueurs d'onde:

_____ Rayons gamma	_____ Ondes radar
_____ Lumière visible	_____ Ultraviolet
_____ Radio AM	_____ Ondes télévision

3.2 VRAI ou FAUX: De façon générale, les ondes ont les propriétés suivantes:

- V F
- Elles sont dues à l'agitation des particules
- Plus leur fréquence petite, plus elles sont pénétrantes
- La longueur de l'onde est proportionnelle à la vitesse de la particule
- La lumière visible réagit chimiquement avec nos rétines

3.3 Associez deux à deux les éléments des deux listes ci-dessous (Ex: A-1, B-6, etc...)

<u>Onde</u>	<u>Effet</u>	<u>Réponse:</u>
A Rayons X	1 Mortel	A- _____
B Infrarouge	2 Inoffensif	B- _____
C Lumière visible	3 Brûlure	C- _____
D Ondes radar	4 Réaction chimique	D- _____
E Rayons cosmiques	5 Cancérigène	E- _____

3.4 Les effets nocifs des ondes sont dûs au fait que:

- A Aucune chaleur n'existe en leur absence
- B Leur longueur d'onde est inversement proportionnelle à leur fréquence
- C L'agitation des particules est un phénomène physique réversible

3.5 Indiquez la ou les bonne(s) réponse(s):

- A Les ultraviolets ne causent que des lésions superficielles
- B Les rayons infrarouges sont porteurs de chaleur
- C Les éléments lourds filtrent les courtes longueurs d'onde

3.6 VRAI ou FAUX

- V F
- La lumière n'est qu'une onde parmi les autres
- Plus une onde est longue, plus elle est inoffensive
- Certaines ondes sont assez énergétiques pour traverser les matériaux opaques
- Les infrarouges permettent de voir la nuit par leur grand pouvoir de pénétration

3.7 Associez deux à deux les éléments des deux listes ci-dessous (Ex: A-1, B-6, etc...)

<u>Onde</u>	<u>Cause</u>	<u>Réponse:</u>
A Ondes moyennes	1 Réaction nucléaire	A- _____
B Rayons gamma	2 Réaction électronique	B- _____
C Ondes longues	3 Circuit oscillant	C- _____

3.8 Les radiations, lumière y compris, se propagent par paquets successifs d'énergie. Quel est leur nom?

Réponse: _____

3.9 Les paquets d'énergie propres aux ondes lumineuses portent un nom spécial. Quel est-il?

Réponse: _____

3.10 Trois types de radiations constituent la lumière. La lumière visible en est une. Quelles sont les deux autres ?

Réponse: _____

3.11 Les trois catégories de rayons ultraviolets se distinguent entre elles par:

- A Leurs effets chimiques
- B Leurs effets physiques
- C Leur classification au CRIC
- D Leurs effets physiologiques

3.12 Nommez le prix Nobel 1918, auteur de la théorie quantique, dont les travaux ont permis de nombreux développements en optique.

Réponse: _____

Rappel: La formation continue est au service de tous les membres et nous vous invitons à nous faire partager vos suggestions de thèmes à étudier pour les prochaines conférences. Vous connaissez aussi sans doute des conférenciers potentiels prêts à nous faire partager leurs connaissances et leurs expériences : référez-les nous. Nous pouvons tous contribuer d'une manière ou d'une autre au perfectionnement de chacun et, par le fait même, à une meilleure valorisation de notre image auprès du public.