

DEUXIEME DEVOIR DU PREMIER SEMESTRE DE SVT.

I- MAITRISE DES CONNAISSANCES (05 points)

A. La figure ci-après montre le trajet suivi par l'influx nerveux lors d'un mouvement involontaire ainsi que les éléments qui interviennent dans un réflexe.

1- Quel nom donne t-on à ce trajet ? (0.5pt)

.....

2- Indique la légende correspondant à chacun de ces éléments désignés par un numéro. (1.25pts)

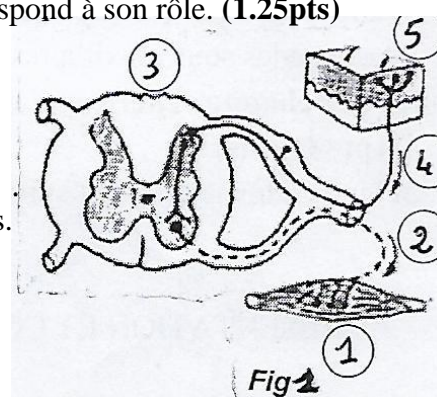
1	2	3	4	5

3. Associe chaque numéro de la figure à la lettre qui correspond à son rôle. (1.25pts)

Rôle des éléments désignés :

- a. exploite le message nerveux sensoriel.
- b. Transmet le message nerveux vers les centres nerveux.
- c. Transforme la stimulation en message nerveux sensitif.
- d. Transmet le message nerveux moteur vers les effecteurs.
- e. Effectue le mouvement.

1	2	3	4	5



A. Pour chacune des affirmations ci-dessous, coche la lettre qui correspond à la seule réponse juste. (2pts)

- 1. L'amplitude d'accommodation
 - a. Augmente avec l'âge.
 - b. Diminue avec l'âge.
 - c. Est invariable quelque soit l'âge.
- 2. Le diamètre de la pupille est
 - a. grand en faible lumière.
 - b. Grand en lumière vive.
 - c. Invariable quelque soit l'intensité de la lumière.

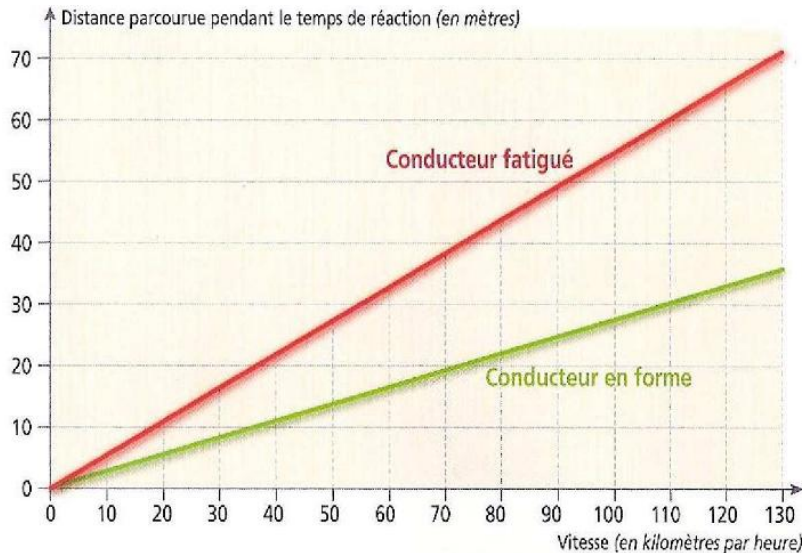
II – COMPETENCES METHODOLOGIQUES (14 points)

Exercice 1(2pts×4=8points)

Pour conduire un véhicule on sait qu'il faut être capable de réagir immédiatement, à toute situation, même imprévue. On veut répondre au problème suivant : « Comment la conduite d'un véhicule est-elle modifiée par la fatigue ? »

Pour répondre à ce problème on étudie les conséquences de la fatigue pour un conducteur.

Pour cela on a évalué la distance parcourue pendant le temps de réaction, en fonction de la vitesse et selon l'état de fatigue du conducteur. Les résultats sont présentés par le graphique suivant.



- Comment évolue la distance parcourue pendant le temps de réaction en fonction de la vitesse ?
.....
- Quelle est la distance parcourue pendant le temps de réaction pour chacun des conducteurs, lorsque le véhicule roule à :
 - 40 km/h
Conducteur en forme : ; Conducteur fatigué :
 - 110 km/h
Conducteur en forme : ; Conducteur fatigué :
- Compare la distance parcourue pendant le temps de réaction en fonction de la vitesse chez le conducteur fatigué à celle du conducteur en forme.
.....
.....
- Tire une conclusion sur les conséquences de la fatigue d'un conducteur.
.....
.....

EXERCICE 2 : (2pts×3=6points)

Dans une salle de classe l'effectif se présente ainsi :

- ✓ Des élèves frappés de myopie
- ✓ Des élèves frappés d'hypermétropie
- ✓ Des élèves qui ont une vision normale

1°) Quelle répartition vous semble meilleure pour que tous les élèves puissent voir correctement le tableau ?

.....
.....

2°) Cette répartition se justifie-t-elle ? Pourquoi ?

.....
.....

3°) Le maître âgé de cinquante quatre ans souffre lui-même de trouble visuel depuis quelques mois

a. De quel anomalie souffre t-il ?

.....
b. Peut-il corriger cette anomalie avec les verres correcteurs d'un myope ? justifiez.

.....
.....

Remarque sur le barème : La qualité de l'expression compte pour **0,5** pt et la présentation pour **0,5** pt