06ANA-02C

EPREUVE ANATOMIE-PHYSIOLOGIE - CORRECTIONS

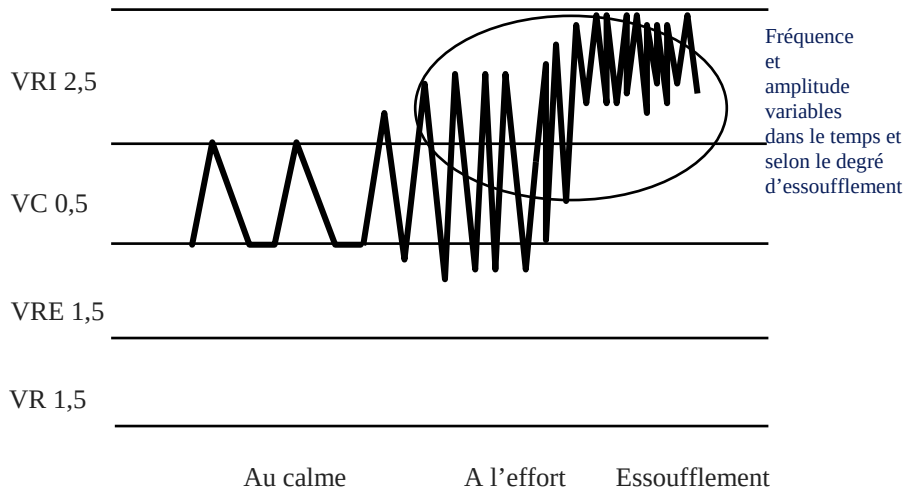
Durée : 45mn

- **QUESTION N°1 : (6 points)**

Pneumo Gramme :
Volumes placés correctement : 1,5 point
Les valeurs sont moyennes, variables en fonction de l'âge, de la taille, du sexe. 0,5 point si elles sont cohérentes.

Modifications à l'effort : 1 point
La fréquence et l'amplitude doivent être augmentées, et l'ensemble déplacé vers le volume de réserve inspiratoire. Être tolérant pour le reste.

Modifications à l'essoufflement : 1 point.
La fréquence doit être très augmentée et le volume diminué, l'ensemble nettement déplacé vers le volume de réserve inspiratoire. Être tolérant pour l'aspect graphique.



Volume courant (VC) : quantité d'air inspiré et expiré en respiration calme.
(0,5 point)
Volume de réserve inspiratoire (VRI) : quantité d'air mobilisé par une inspiration forcée suivant une inspiration normale.
(0,5 point)
Volume de réserve expiratoire (VRE) : quantité d'air mobilisée lors d'une expiration forcée, suivant une expiration normale
(0,5 point)
Volume résiduel (VR) : quantité d'air restant après une expiration forcée
(0,5 point)

Capacite vitale (CV) (VC + VRI + VRE) : elle correspond à la quantité d'air renouvelable lors d'une expiration forcée suivie d'une inspiration forcée
(0,5 point)

Capacité totale et capacité résiduelle fonctionnelle : pas de point, mais tolérance plus grande sur les autres éléments si elles sont citées.

- **<u>QUESTION N°2</u> : (4 points)**

Le cerveau est constitué de trois parties :
- l'encéphale,
- le cervelet,
- le bulbe rachidien.

(1 pt)

Le cerveau est le siège de l'intégration des sens, des voies motrices (incluant la parole) et de l'imagination, de la mémoire, des apprentissages et des émotions.

(1 pt)

L'hémisphère droit commande toute la partie gauche du corps.
L'hémisphère gauche commande toute la partie droite du corps.
Ainsi une lésion de l'hémisphère gauche entraîne des paralysies droites et une lésion de l'hémisphère droit entraîne des paralysies gauches. Une lésion très localisée peut entraîner une paralysie localisée.
Une lésion peut entraîner un trouble sensoriel : parole, vision …

(1 pt)

En cas de lésion nerveuse aucune réparation n'est satisfaisante, c'est ce qui fait l'importance des lésions à ce niveau. (1 pt)

Il est difficile d'établir un barème précis pour cette question, étant donnée la variabilité de l'enseignement sur ce sujet, pourtant au programme. Au jury de s'adapter !

Au jury de s'adapter !

- **<u>QUESTION N°3</u> : (6 points)**

L'oreille possède deux fonctions essentielles sensorielles :
La première est le recueil et transmission des sons au cerveau
La seconde est le siège de l'équilibre et la perception de la position du corps (2 pts)

L'AUDITION
Les sons sont captés par le pavillon qui les dirige vers le tympan à travers le conduit auditif externe. Les vibrations captées par le tympan sont transmises par l'étrier, amplifiées par la chaîne des osselets.

(1 pt)

L'étrier transmet les vibrations au liquide péri et endolymphatique du canal cochléaire où se trouvent les cellules auditives. Celles-ci, sous l'influence des vibrations, envoient des influx nerveux qui vont cheminer vers le cerveau par l'intermédiaire du nerf auditif. Il existe des cellules spécialisées pour les différentes fréquences des sons perçus. (1 pt)

L'EQUILIBRATION
En certains endroits de l'oreille interne (canaux semi-circulaires) se trouvent des cellules sensorielles spéciales. Ces cellules sensorielles sont sensibles aux mouvements de l'endolymphe. Les mouvements de ce liquide sont provoqués par les mouvements de la tête. L'influx nerveux naît de la stimulation de ces cellules et chemine dans la branche vestibulaire du nerf auditif. (1 pt)
Tous ces renseignements seront synthétisés dans le cerveau pour obtenir le maintien automatique et inconscient de l'équilibre. (1 pt)

- **<u>QUESTION N°4</u> : (4 points)**

Sang oxygéné et carbonaté (1 pt)
Flux sanguin (1 pt)
Si les flux sanguins sont mal indiqués : zéro à la question.
Légendes : oreillettes (0,25 pt), valves (0,25 pt), valvules (les noms des valvules ne sont pas exigibles) (0,25 pt), ventricules (0,25 pt).
Veines caves (0,25 pt), aorte (0,25 pt), carotides (0,25 pt), veines pulmonaires (0,25 pt).