

Corrigé du bac
Section : Sciences expérimentales
SESSION PRINCIPALE 2002

A- Commetaire :

PREMIERE PARTIE

Sujet N° 1 :

Le candidat ne doit mentionner que les affirmations correctes. S'il hésite sur une affirmation, il lui est conseillé de ne pas la mettre, car toute réponse fausse annule la question entière.

Sujet N°2 :

Les questions proposées visent à évaluer les connaissances du candidat sur le réflexe myotatique, notamment les éléments qui interviennent dans sa réalisation.

Le schéma demandé à la 3^{ème} question doit être clair, soigné et rigoureux. Il doit comporter les indications suivantes :

- la structure histologique et la légende correspondante ;
- les signes (+) et (-) pour illustrer les excitations et les inhibitions ;
- le sens du message nerveux ;
- le stimulus et la réponse

B- Corrigé

PREMIERE PARTIE

Sujet N° 1 :

Question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Réponse	A,c	a, b	d	a,b	b	b,c	c	b	b,d	a,b	a,c	b,c Et d	b	c

Sujet N° 2 :

1. Rèflexe myotatique ou réflexe rotuline ou réflexe d'étirement ou réflexe proprioceptif.

Justification :

Contraction automatique du muscle extenseur qui s'oppose à son propre étirement.

2. La coordination s'explique comme suit :

- La percussion du tendon du muscle extenseur provoque l'étirement du fuseau neuromusculaire ;
- L'étirement du fuseau neuromusculaire entraîne la naissance d'un message nerveux sensitif qui se propage vers la moelle épinière par les fibres Ia ;
- Le message nerveux afférent, grâce à une innervation réciproque, provoque :
 - Une excitation directe (monosynaptique) du motoneurone α innervant le muscle extenseur d'où sa contraction.
 - Une inhibition du motoneurone α innervant le muscle fléchisseur antagoniste par l'intermédiaire d'un interneurone inhibiteur d'où son relâchement fléchisseur.

3. Schéma :

