

## Corrigé sujet bac blanc 2026 terminal D

### EXERCICE 1(4points)

#### PARTIE A(0,25X6 =1,50points)

1-c ; 2-d ; 3-c ; 4-c ; 5-b ; 6-a.

#### PARTIE B ( 0,25 pour deux réponses juste soit 1point)

1-b ; 2-g ; 3-a ; 4-c ; 5-e ; 6-f ; 7-d ; 8-h.

#### PARTIE C (0,25 pour deux réponses justes soit 1,50points)

1-unités contractiles ; 2-synapse ; 3-potentiel d'action ; 4-membrane présynaptique ; 5-l'acétylcholine ; 6-membrane post-synaptique ; 7-d'actine ; 8-de myosine ; 9-ions  $Ca^{2+}$  ; 10-sites de fixation ; 11-l'hydrolyse de l'ATP ; 12-sarcomère.

### EXERCICE 2(4points)

#### PARTIE A (0,25 pour deux réponses justes soit 1,25 points)

1-hypothalamus ; 2-stimule l'hypophyse ; 3-anthéhypophyse ; 4-hormone folliculo stimulante ; 5-oestrogènes ; 6-début l'épaississement de l'endomètre ; 7-corps jaune ; 8-accentue l'épaississement de l'endomètre ; 9-hormone lutéinisante ; 10-provoque l'ovulation.

#### PARTIE B(0,25point pour deux réponses justes soit 1,50point)

1-spermatozoïde ; 2-ovule ; 3-le vagin ; 4-trompe ; 5-métaphase II ; 6-seul spermatozoïde ; 7-capacitation ; 8-méiose ; 9-noyaux ; 10-pronucléi ; 11-l'amphimixie ; 12-une cellule œuf.

#### PARTIE C(0,25X5 =1,25)

1-a ; 2-a ; 3-a ; 4-b ; 5-b.

### EXERCICE 3(6points)

#### 1- annotation(0,25X6= 1,5points)

A-nerf X ou nerf parasympathique (accepter toute réponse juste) ; B-nerf de Héring ; 1-sinus carotidien ; 2-carotide ; 3-nerf orthosympathique ; 4-cross aortique.

#### 2- analyse(1,5points)

**Nerf A** : la section du nerf A entraîne une augmentation de la fréquence cardiaque.

L'excitation électrique du bout périphérique provoque une diminution de la fréquence cardiaque alors que celle du bout périphérique n'a aucun effet.

**Nerf B** : la section du nerf B entraîne une augmentation de la fréquence cardiaque.

L'excitation électrique du bout périphérique n'a aucun effet alors que celle du bout central provoque une diminution de la fréquence cardiaque.

**3- explication(2points)**

Lorsque la pression artérielle est élevée dans le sinus carotidien, les barorécepteurs ou tensionorécepteurs stimulés inhibent par l'intermédiaire du nerf de Hering le système orthosympathique tout en stimulant le nerf parasympathique. Ce dernier libère alors une substance chimique, l'acétylcholine qui provoque le ralentissement de nœud sinusal d'où la baisse de la fréquence cardiaque.

**4- déduction(1point)**

Nature

Le nerf A est un nerf moteur alors le nerf B est un nerf sensitif.

**EXERCICE 4(6points)**

**1- relation(5point)**

Annotation(1point soit 0,5point pour 7réponses justes)

1-grain de pollen ;2- cellule mère des spores ; 3-tube pollinique ; 4-anthérozoïde ; 5-oosphère ; 6-synergide ; 7-antipodes ; 8-grain de pollen entrain de germer ; 9-noyau reproducteur ; 10-noyau végétatif ; 11-tube pollinique ; 12-style ; 13-anthérozoïdes ; 14-noyau végétatif dégénéré.

Analyse (2points)

L'anthère, partie terminale de l'étamine est totalement entourée d'une membrane contenant des cellules mères de spores quand elle est jeune (figure 2) tandis qu'à l'âge adulte, la membrane est rompue et laisse échapper les grains de pollen (figure1)

Quant au niveau de la partie femelle de la fleur,les grains de pollen germent sur le stigmate(figure 4) tandis qu'au niveau de l'ovule, on observe une double fécondation (figure 3).

Interprétation (2points)

Au fil du temps, l'anthère jeune se développe et mûrit. A la maturité, elle libère des grains de pollen qui sont transportés par des agents pollinisateurs sur le stigmate.

Une fois sur le stigmate, le grain de pollen absorbe l'eau et grossit. Son cytoplasme sort par un pore s'allonge pour former le tube pollinique. Le noyau végétatif s'engage en premier dans le tube suivi du noyau reproducteur.

Plus tard, le noyau végétatif dégénère et le noyau reproducteur se divise pour donner deux anthérozoïdes.

Le tube pollinique entre en contact avec le sac embryonnaire localisé dans l'ovule où il libère ses deux anthérozoïdes.

L'un des anthérozoïdes s'unit à l'oosphère pour donner l'œuf principal tandis que l'autre s'unit aux noyaux centraux. C'est la double fécondation.

Plus tard, l'œuf principal et l'œuf accessoire évoluent et se transforment en graines.

**2- déduction (1point)**

cellule reproductrice femelle :oosphère ou ovule

cellule reproductrice mâle :anthérozoïde