

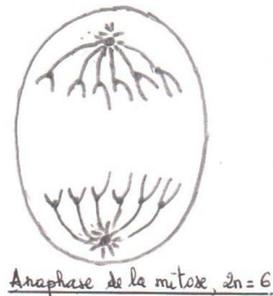
CORRIGE BACC SVT SÉRIE D 2018

BIOLOGIE EXERCICE

1. a = liaison peptidique ; b = molécule d'acide aminé; c = molécule d'ARNm
D = ribosome

2.a. Stade blastula ou blastocyste – Phénomène : Nidation .

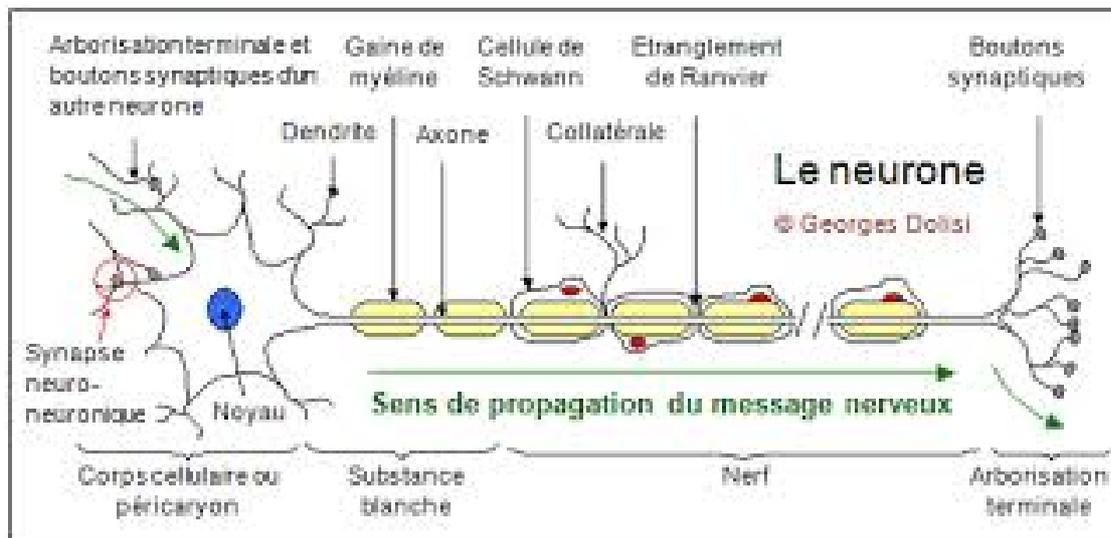
b. Titre : anaphase de la mitose $2n = 6$ chromosomes
Schéma :



3. Potentiel de repos : C'est la différence de potentiel entre la surface externe de la cellule nerveuse chargée positivement et l'interne, négativement quand elle est au repos.

Chronaxie : C'est le temps minimal d'application de la stimulation, capable de provoquer une réponse lorsque l'intensité du courant est double de la rhéobase

4. Schéma annoté d'un neurone



PROBLÈME

Partie A Biologie moléculaire

1. a. ARNt

- b. La traduction ou synthèse des protéines – Dans le cytoplasme au niveau des ribosomes
- c. Les ARNt transportent les acides aminés en fonction des codons de l'ARN m
2. α T en position 4 remplacé par A : Mutation par substitution
 α Insertion de A entre les nucléotides 9 et 10 : Mutation par insertion

3. La chaîne polypeptidique avant la mutation est PRO – THR – ALA – LYS - MET
 Après la mutation, cette chaîne devient PRO – SER – ALA.
 Il y a donc un changement de la chaîne polypeptidique
 α Le 2^e acide aminé devient SER au lieu de THR
 α a cause du codon stop UAA, on obtient un tripeptide au lieu de pentapeptide

Partie B : Reproduction humaine

1. Nom : Follicule de De Graaf ou follicule mûr
 Nom du gamète : ovocyte II bloqué en métaphase II
- b. LH – Elle est sécrétée par les cellules de l'antéhypophyse
- 2.a. La fécondation se déroule dans le tiers supérieur de l'oviducte du côté de l'ovaire qui a ovulé.
 (ampoule, trompe)
- b. α Attraction des gamètes ou agglutination
 α pénétration d'un spermatozoïde fécondant et activation de l'ovocyte II
 α Formation des pronucléus mâle et femelle
 α Fusion des pronucléus ou la caryogamie puis amphimixie
3. Car l'ablation de l'hypophyse supprime les gonadostimulines FSH et LH. Les ovaires ne sont plus stimulés(atrophie des ovaires). Il n'y a pas de synthèse d'œstrogènes et de progestérone. La dentelle utérine ne se forme pas d'où l'absence des règles qui marque l'arrêt du cycle sexuel.
4. Moyens contraceptifs
 Chez l' homme : préservatif masculin ou condom
 Chez la femme : Diaphragme, DIU ou stérilet ; pilule, etc.

Partie C : Hérité et génétique

P(rp) = tige naine, gousse velue X tige haute, gousse lisse
 F1 = 100 % tige haute, gousse lisse

1. α F1 uniforme, la première loi de Mendel est vérifiée.
 α F1 hybride car les parents sont de races pures.
 α Dominance des allèles : F1 100 % de plantes à tiges hautes et à gosses velues, donc

Allèles dominants	Allèles récessifs
Haute noté H	Naine noté h
Lisse noté L	Velue noté l

α Le deuxième croisement est un back-cross de dihybridisme et on a 4 phénotypes identiques deux à deux: 40,75 %, 40,75 %, 9,25 %, 9,25 % donc on peut dire que les 2 gènes sont liés ou portés sur un même chromosome . Il y a un crossing-over chez l'hybride F1 pendant la formation des gamètes . Le taux de recombinaison est de 18,5 %

b. Facies marécageux.

c. La Sakoa renferme des charbons de terre

SUJET II : Cartographie

1. Carte géologique : Représentation sur un fond topographique des terrains qui affleurent à la surface du sol

$$2. \text{Échelle } E = \frac{l}{L} = \frac{1}{100000 - 80000} = \frac{1}{20000}$$

3. Structure géologique : Structure plissée

Justification : \square Présence de plusieurs types de signes de pendage (signes de pendage variables)
 \square Présence de terminaison périclinale avec répétition de couches.

4. Coupe géologique

