

Lycée pilote. Monastir	 TADRIS.TN Devoir de contrôle N°1	Section : Sciences
A S : 2020.2021		Discipline : SVT
Prof M : <i>Said. Zouhaier</i>		Durée : 1h Coef : 2

Nom et Prénom

Note : / 20

Recommandations :


- ✗ Ecrivez clairement et répondez correctement
- ✗ Bien lire les questions
- ✗ Répondez en formulant des phrases complètes
- ✗ La réponse est acceptée en totalité.

1ère Partie

⌚ Exercice N°1 : QCM

Pour chaque item il peut y avoir une ou plusieurs réponses correctes. Choisissez la ou les bonnes réponses (s).

NB : chaque mauvaise réponse associée à la bonne l'annule

Items	Bonnes réponses
<p>1- Sous sa forme la plus fréquente l'ADN est une molécule formée :</p> <p>a- d'un seul brin b- de 2 brins rigoureusement identiques c- de 2 brins complémentaires d- d'une double hélice</p>	
<p>2- Les bases d'ADN s'associe 2a2 .donnez les couples possibles.</p> <p>a- Adénine b- adénosine c- Thymine d- Cytosine e- Guanine f-Uracile</p> <p>a- a-c c- d-e b- a-e d- b-f</p>	
<p>3- On greffe des noyaux de cellules embryonnaires d'un embryon de rat blanc dans des ovules anucléés d'une rate grise, on obtient à la naissance :</p> <p>a- Des ratons gris b- Des ratons blancs des ratons gris et des ratons blancs c- Des ratons blancs et des ratons gris d- Des ratons blancs</p>	
<p>4- Une cellule animale se distingue d'une cellule végétale par la présence :</p> <p>a- de mitochondrie. b- des plastes. c- de centriole. d- d'une membrane squelettique.</p>	
<p>5- Si la séquence de bases d'un brin d'une molécule d'ADN est ATTGCAT, celle du brin complémentaire est :</p> <p>a. ATTGCAT b. TAACGTA c. GCCATGC d. CGGTACG</p>	

<p>6- Le phénotype :</p> <ul style="list-style-type: none"> a- donnent des descendants stériles, b- est une forme d'expression d'un caractère, c- est un ensemble d'individus appartenant à la même espèce, d- est un groupe d'êtres vivants. 	
<p>7-La forme du corps :</p> <ul style="list-style-type: none"> a- est un caractère propre à l'espèce, b- est un caractère qui caractérise les individus de la même lignée, c- est un caractère qui caractérise les individus de la même espèce et de la même lignée, d- est un caractère héréditaire. 	
<p>8- parmi les expériences suivantes, laquelle a suggéré que le noyau est la localisation de l'information génétique :</p> <ul style="list-style-type: none"> a- expérience de Griffith, b- expérience d'acétabulaire, c- expérience de transplantation de noyau, d- expérience de transformation bactérienne. 	
<p>9- Le tissu d'un organisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> a- est un ensemble d'organes b- est un ensemble d'organites (organelles) c- est un ensemble de cellules et leur matrice (extracellulaire) d- est composé des cellules non semblables 	
<p>10- La cellule :</p> <ul style="list-style-type: none"> a- constitue une unité commune uniquement aux eucaryotes b- constitue une unité structurale mais non fonctionnelle c- échange de la matière mais pas d'énergie avec son environnement d- présente la même organisation et la même fonction chez tous les êtres vivants. 	

Exercice N°2 : QROC

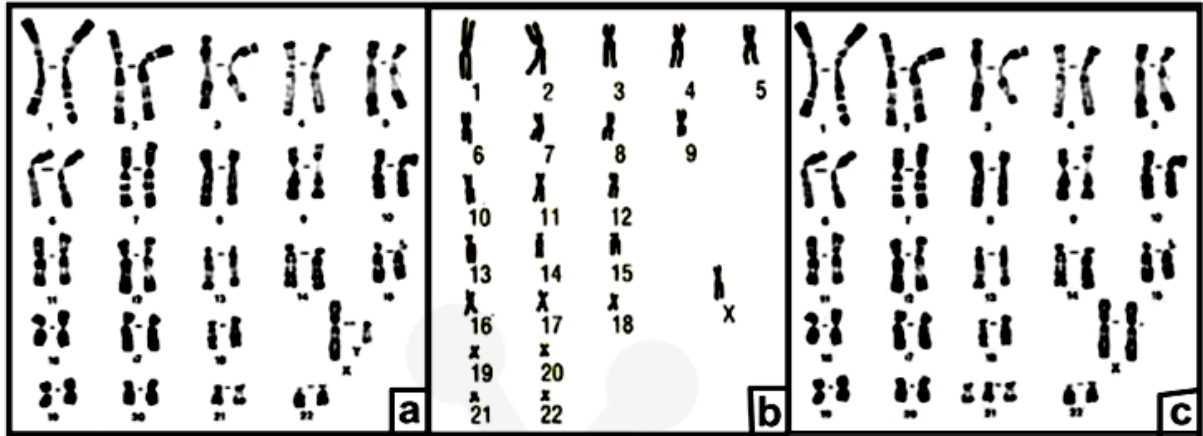
Complétez les phrases par les mots convenables

1. Un.....est un compartiment cellulaire intra cytoplasmique enveloppé dans une membrane et assurant une fonction précise dans la cellule.
2. On appelle les cellules qui contiennent un noyau :
3. Le contenu cellulaire est le..... ; il est constitué d'enclaves (organites) et de
4. Il contient l'information génétique, c'est le.....
5. Laest un cadre plus ou moins rigide qui contient et protège la cellule végétale.
6. Lesassurent la respiration pour produire de l'énergie.
7. Lessont le siège de la photosynthèse.
8. C'est une réserve d'eau et d'éléments dissous (sels minéraux, éléments nutritifs...) très développée chez la cellule végétale :.....
9. Ils sont chargés de la fabrication des protéines : les.....
10.est le système de transport des produits cellulaires.



2^{ème} Partie

A/ Les figures a, b et c présentent des caryotypes des cellules de l'espèce humaine. (Le grossissement n'est pas le même)



1- Définir le terme caryotype.

.....

.....

2- Sous forme d'un tableau, Comparez et identifiez ces 3 caryotypes.

3- Ecrivez la formule chromosomique de chaque caryotype.

.....

.....

.....

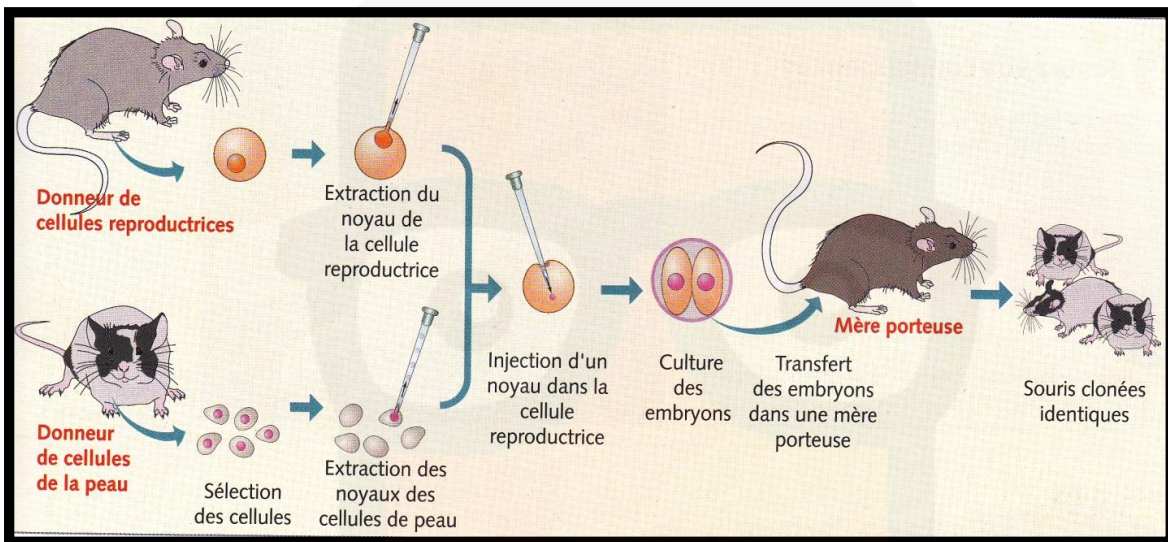
4- A quel stade de la vie cellulaire et dans quelles conditions peut-on obtenir les figures précédentes.

.....

.....

B/ Représenter un fragment d'ADN dont le nombre de liaisons hydrogènes est 16 et le nombre d'adénine est 2. Quelle est la **longueur et la masse molaire de la molécule d'ADN** sachant que la masse molaire d'un nucléotide = 300 UA et la distance entre 2 nucléotides est de 0.34 nm (1nm= 10⁻⁹m)

C/ soit l'expérience suivante :



1- Analysez le document ci-dessus.

.....

.....

.....

.....

.....

2- Expliquez pourquoi les souris ne peuvent pas avoir les informations de la mère porteuse.

.....

.....

.....

.....

.....

3- Quelle conclusion peut-on avoir à partir de cette expérience.

.....

.....

.....

.....

.....

