|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LYCEE SECONDAIRE MBZ****Mme wejdene jerbi** | **EXAMIN DE SYNTHESE SVT N°3** | **2014/2015****3EME MATH. durée 1h30** |
| **Nom………………………** | **Prenom………………………** | **N°…………………………..** |

**EXERCICE N° 1: Q.C.M (4.5PTS)**

Repérez la ou les deux réponses correctes, en repérant la ou les lettres correspondantes à chaque item de 1à 9:

 **1 ) Au cours de la 1ère division réductionnelle de méiose :**

1. les chromosomes s'assemblent deux a deux en prophase ;
2. les chromosomes homologues se séparent a la métaphase ;
3. les chromosomes homologues se séparent à la télophase.
4. Les chromatides sœurs se séparent.

 **2) le brassage intra chromosomique :**

1. est un échange de fragments de chromatides sœurs
2. Aboutit à la formation des chromosomes recombinés .
3. est un échange d’allèles entre deux chromosomes homologues
4. Se produit à l’anaphase I.

 **3)** **La mutation génique** :

1. conduit toujours à une variation du phénotype moléculaire
2. est tout changement brusque de l’information génétique.
3. peut être mortelle ( létale )
4. sa fréquence est élevée chez l’homme.

 **4)** u**n polypeptide est constitué de 50 acides aminés. Le nombre de ribonucléotide formant l’ARNm à l’origine de sa traduction est :**

 a- 50. b- 70. c- 156 d- 150.

 **5)** **Le codon désigne une séquence de trois ribonucléotide :**

1. Du brin transcrit de l’ADN.
2. Du brin non transcrit de l’ADN.
3. De l’ARN de transfert.
4. De l’ARN messager

 **6) en métaphase 1 une cellule diploïde 2n=46 renferme :**

1. 23 molécules d’ADN
2. 46 molécules d’ADN
3. 92 molécules d’ADN
4. 46 chromosomes dupliqués.

 **7) le caryotype d’un garçon malade mongolien possede :**

1. 44 autosomes+xx
2. 44autosomes +xxy.
3. 45autosomes + xy
4. 44autosomes + x

 **8) le schéma suivant (document 1) correspond**



**9) le caryotype suivant  ( document 2):**

****

**EXERCICE N°2 ( 3.5PTS )**

**Le document 3 montre les étapes de la meiose en desordre :**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Etapes de la meiose**  | **justification** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* + 1. Identifiez les étapes A B C D E F justifiez votre réponse
		2. Retablissez l’ordre chronologique des étapes dans le temps………………………………..

**EXERCICE N °3 ( 2PTS)**

Le document 2 suivant montre l’évolution de la quantité d’ADN d’une cellule diploïde pendant l’interphase et la méiose :



1. Que représentent l’intervalle de temps de 0 à 8h de 8 à 9 h et de 9 à 10h

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Déterminez le nombre de chromosomes(n ou 2n) en 1, 2 et 4 …………………………………………….

**EXERCICE N °4 ( 10PTS)**

I ) le document  **3** ci-dessous montrent les garnitures chromosomiques de deux cellules souches de gamètes ( male et femelle) de l’homme. Pour simplifier on représente une paire d’autosomes1et 2 et une paire de chromosome sexuelle

1. Déterminez le nombre de gamètes différents issus de chaque cellule mère. Justifiez.

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Donnez la garniture chromosomique des différents gamètes en utilisant les lettres 1, 2, X ou Y. issus de chaque cellule mère.

…………………………………………………………………………………………………………………..……………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………........

1. Déterminez le nombre de différents types de zygotes obtenus lors de la fécondation de deux gamètes issus des deux cellules. Justifiez votre réponse

………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………..

1. Schématisez **2** cas de combinaisons chromosomiques possibles de zygotes

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Schématisez le comportement des chromosomes à l’anaphase **I** correspondant l’une des cellules mères en tenant compte du brassage inter chromosomique.

****

****

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**BON TRAVAIL**



