

BIOLOGIE MOLECULAIRE

- 1- Apres avoir recopié les phrases, compléter les pointillées par les mots convenables.
  - a- Le ....., est l'élément cellulaire nécessaire à la transmission des caractères héréditaires.
  - b- Une molécule d'..... est constituée par une ..... appelée ..... Qui est la diffère de l'.....
  - c- La ..... qui a lieu dans le noyau et la ..... Dans le cytoplasme déterminent-la .....
- 2- Soit une séquence de base sur un brin d'ADN : TACACGCGATTT –Document I.
  - a- Représenter la séquence de bases correspondantes sur l'ARNm formé à partir de ce brin d'ADN.
  - b- Le document 2 représente un extrait du code génétique : Document II
 

Acides aminés	Lys	Met	Ala	Cys
Code génétique	AAA	AUG	GCU	UGC

 A l'aide de ce code génétique, représenter la séquence des acides aminés du polypeptide traduit à partir de l'ARNm.

REPRODUCTION HUMAINE

- 1- a) Quel est le type de division cellulaire observé pendant la phase de maturation de la gamétogenèse ?  
 b) Donner la durée (en jours) de la phase lutéinique d'une femme.  
 c) Préciser l'hormone responsable de l'expulsion de l'ovocyte bloqué à la métaphase II.
- 2- L'œuf est le point de départ d'un nouvel individu.
  - a- Dans quel organe a lieu la formation de l'œuf ?
  - b- Citer les éléments qui ont contribué à la formation de l'œuf.
  - c- Donner la garniture chromosomique de l'œuf.
  - d- Apres sa formation, l'œuf se divise. Dessiner la deuxième phase de cette division en prenant  $2n = 6$  chromosomes.
- 3- a) L'ovaire est une glande mixte. Expliquer.  
 b) Schématiser un ovocyte II.
- 4- Pour éviter des grossesses non désirées, il existe une méthode contraceptive qui consiste à placer un objet au niveau de l'utérus. Donner le nom de cet objet en précisant son mode d'action.

HEREDITE ET GENETIQUE

Dans le cas de l'amélioration de la race des animaux, on croise des variétés pures de lapins :

- L'une à poils longs.
  - L'autre à poils courts.
- En F1, on obtient des lapins à poils longs.
- 1- Quelles conclusions peut-on en tirer ?
  - 2- Donner les génotypes des parents et des individus de la F1.
  - 3- a) Dresser l'échiquier de croisement des individus de F1 entre eux.  
 b) Donner les proportions des phénotypes obtenus a la F2.

BIOLOGIE MOLECULAIRE

- 1- Apres avoir recopié les phrases, compléter les pointillées par les mots convenables.
- Le ....., est l'élément cellulaire nécessaire à la transmission des caractères héréditaires.
  - Une molécule d'..... est constituée par une ..... appelée ..... Qui est la diffère de l'.....
  - La ..... qui a lieu dans le noyau et la ..... Dans le cytoplasme déterminent-la .....
- 2- Soit une séquence de base sur un brin d'ADN : TACACGCGATTT –Document I.
- Représenter la séquence de bases correspondantes sur l'ARNm formé à partir de ce brin d'ADN.
  - Le document 2 représente un extrait du code génétique : Document II
- A l'aide de ce code génétique, représenter la séquence des acides aminés du polypeptide traduit à partir de l'ARNm.

Acides aminés	Lys	Met	Ala	Cys
Code génétique	AAA	AUG	GCU	UGC

REPRODUCTION HUMAINE

- Quel est le type de division cellulaire observé pendant la phase de maturation de la gamétogenèse ?
  - Donner la durée (en jours) de la phase lutéinique d'une femme.
  - Préciser l'hormone responsable de l'expulsion de l'ovocyte bloqué à la métaphase II.
- L'œuf est le point de départ d'un nouvel individu.
  - Dans quel organe a lieu la formation de l'œuf ?
  - Citer les éléments qui ont contribué à la formation de l'œuf.
  - Donner la garniture chromosomique de l'œuf.
  - Après sa formation, l'œuf se divise. Dessiner la deuxième phase de cette division en prenant  $2n = 6$  chromosomes.
- L'ovaire est une glande mixte. Expliquer.
  - Schématiser un ovocyte II.
- Pour éviter des grossesses non désirées, il existe une méthode contraceptive qui consiste à placer un objet au niveau de l'utérus. Donner le nom de cet objet en précisant son mode d'action.

HEREDITE ET GENETIQUE

Dans le cas de l'amélioration de la race des animaux, on croise des variétés pures de lapins :

- L'une à poils longs.
  - L'autre à poils courts.
- En F1, on obtient des lapins à poils longs.
- Quelles conclusions peut-on en tirer ?
  - Donner les génotypes des parents et des individus de la F1.
  - Dresser l'échiquier de croisement des individus de F1 entre eux.
    - Donner les proportions des phénotypes obtenus a la F2.