

CORRIGE BACC SVT SÉRIE C 2018

BIOLOGIE EXERCICE

1.

Uracile	ribose	ARNt	cytoplasme
thymine	désoxyribose	ADN	Noyau

2. Test de grossesse positif signifie que la femme est enceinte. Présence de l'hormone HCG dans le sang ou dans l'urine

3. a. Le testicule est une glande mixte car il a 2 fonctions :

- Il assure la production de spermatozoïdes(====> fonction exocrine)
- Il synthétise la testostérone (====> fonction endocrine)

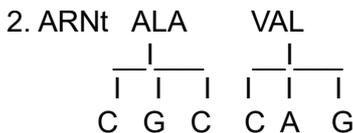
b. DIU = dispositif intra-utérin. Il empêche la nidation.

4. Non car un individu à phénotype récessif est obligatoirement de race pure.

PROBLEME

Partie A : Biologie moléculaire

1. Chaîne polypeptidique : VAL – ARG – GLY – ALA – VAL



3 .a. Mutation par substitution

Conséquence : changement du polypeptide car on obtient VAL-**GLY**-GLY-ALA-VAL : le 2ème acide aminé ARG est remplacé par GLY

b. Mutation par insertion

Conséquence : changement du polypeptide car on obtient VAL-ARG-GLU-ARG-GLY- : modification de la chaîne polypeptidique au niveau des trois derniers acides aminés ;

Partie B : Reproduction humaine

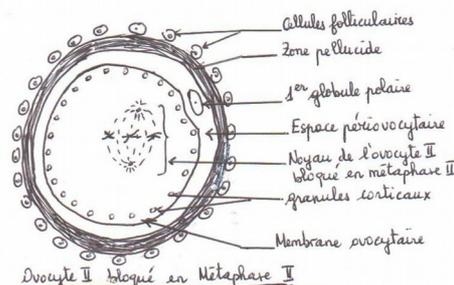
1.

Nom de la cellule	Formule chromosomique	Phase de la gamétogenèse
Ovocyte I	2n = 44 autosomes + XX	Accroissement
Spermatoocyte II	n = 22autosomes + X ou n = 22 autosomes + Y	Maturation
Ovogonie	2n = 44 autosomes + XX	Multiplication

2. a. Ovulation : expulsion de l'ovocyte II(gamète femelle)hors de l'ovaire, par rupture de la paroi du follicule de De Graaf (follicule mûr)

Hormone responsable : LH

b. Schéma de l'ovocyte II bloqué en métaphase II



3. Si une mère allaites on enfant d'une façon continue, il y a toujours une sécrétion d'ocytocine et de prolactine qui va empêcher par feed-back négatif la libération de FSH-LH par l'hypophyse donc l'ovulation sera bloquée.

Partie C : Hérité et génétique.

Parents de races pures : Yeux blancs ; ailes vestigiales X yeux rouges ; ailes longues
 F1 : 100 % yeux rouges ; ailes longues

1. Dihybridisme;
 F1 uniforme ==> La première loi de Mendel est vérifiée
 F1 est hybride

Dominance des allèles :

Allèles dominants	Allèles récessifs
Rouge noté R	Blanc noté b
Longue noté L	Vestigiale noté v

2. Génotypes des parents et de F1 :

1^{er} cas : si les deux gènes sont indépendants

$$P = \begin{matrix} b & v \\ = & = \\ b & v \end{matrix} \quad X \quad \begin{matrix} R & L \\ = & = \\ R & L \end{matrix} \quad F1 = \begin{matrix} R & L \\ = & = \\ b & v \end{matrix}$$

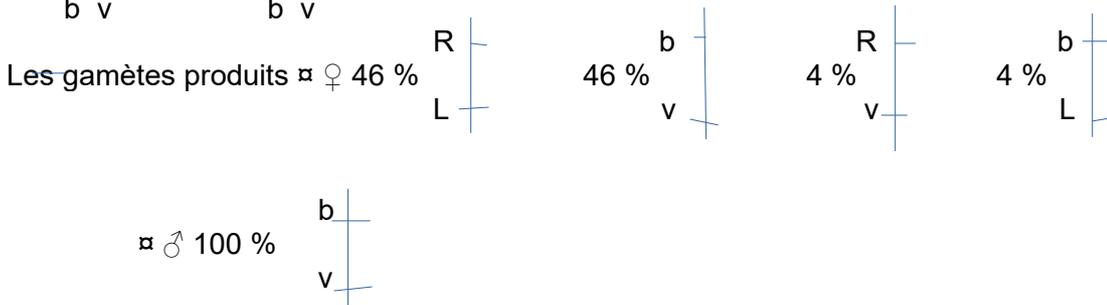
2^{ème} cas : si les deux gènes sont liés

$$P = \frac{b \ v}{b \ v} \quad X \quad \frac{R \ L}{R \ L} \quad F1 = \frac{R \ L}{b \ v}$$

3.a. Les résultats expérimentaux 46, 46, 4, 4 montrent quatre phénotypes différents en nombres égaux 2 à 2, donc les caractères sont liés c'est à dire portés sur un même chromosome . L'apparition des types recombinés indique qu'il y a crossing-over pendant la formation des gamètes de la femelle hybride. Le taux de recombinaison est de 8 %

▣ **Génotypes** des individus croisés lors de ce back-cross

$$\text{♀ } \frac{R \ L}{b \ v} \quad X \quad \text{♂ } \frac{b \ v}{b \ v}$$



3. Structure géologique : Structure plissée

Justification :
 □ Présence de plusieurs types de signes de pendage
 □ Présence de terminaison périclinale avec répétition de couches

4. Coupe géologique

