

CORRIGE BACC C 2013

BIOLOGIE

EXERCICE

1-a) Lors de la transcription, une molécule d'ARNm se forme dans le noyau. Cet ARNm subit un autre phénomène appelé traduction qui se déroule dans le cytoplasme.

b) Au cours de l'anaphase de la première division de la méiose, il y a une ascension polaire des chromosomes à deux chromatides.

2- 1 =c ; 2=d ; 3= a ; 4=b.

3- a) : Faux

b) : Vrai

c) : Faux

d) : faux

4-On peut trouver :

-1 corps jaune s'il s'agit de vrais jumeaux

-2 corps jaunes s'il s'agit de faux jumeaux

PROBLEME

Partie A : BIOLOGIE MOLECULAIRE

1-a) Mélange de vert de méthyl-pyronine.

b) S=ADN, support de l'information génétique

2-a) ARNm correspondant : GCA UCU GUC AAA CUU

b) Séquence des acides aminés formés : ALA-SER-VAL-LYS-LEU

c) ADN correspondante CGT AGA CAG TTT GAA : brin transcrit

liaison hydrogène

brin non transcrit

Partie B : REPRODUCTION HUMAINE

1-Titre a=Pénétration d'un spermatozoïde dans le cytoplasme de l'ovocyte

1=cellule folliculaire ; 2= premier globule polaire

Titre b = agglutination des spermatozoïdes autour de l'ovocyte

3 = noyau de l'ovocyte II bloqué en métaphase II

Titre c = caryogamie

2- Ordre chronologique des schémas : b → a → c

3- Formules chromosomiques : 1 : 2n=46 ou 2n=44+XX

2 : n=23 ou n=22+X

4- C'est le placenta.

Deux rôles du placenta : production d'hormones et échange sélectif

Partie C : HEREDITE ET GENETIQUE

1- Caractères dominants :

- pour la couleur : rouge R

- pour la forme : enroulé E

2- On note bleu b (allèle récessif de R)

Ouvert o (allèle récessif de E)

Génotypes possibles : - des parents : [Ro] = $\frac{R}{R} \frac{o}{o}$ ou $\frac{Ro}{Ro}$

[bE] = $\frac{b}{b} \frac{E}{E}$ ou $\frac{bE}{bE}$

- de F₁ : [RE] = $\frac{R}{b} \frac{o}{E}$ ou $\frac{Ro}{bE}$

3- Ces résultats de croisement montre qu'il y a linkage absolu dans les proportions :

$\frac{1}{4}$ [Ro], $\frac{2}{4}$ [RE], $\frac{1}{4}$ [bE]

Donc le vrai génotype de F₁ est $\frac{Ro}{bE}$ dont les gamètes sont : Ro et bE

Echiquier de croisement

	$\frac{Ro}{Ro}$	$\frac{bE}{bE}$
Ro	$\frac{Ro}{Ro}$ [Ro]	$\frac{Ro}{bE}$ [RE]
$\frac{bE}{bE}$	$\frac{Ro}{bE}$ [RE]	$\frac{bE}{bE}$ [bE]

Proportions phénotypiques conformes aux proportions phénotypiques expérimentales

GEOLOGIQUE

GEOLOGIE I

1-a) Calcaire : roche sédimentaire carbonatée d'origine chimique

b) Trois exemples de matières premières entrent dans la composition du ciment : marne, pouzzolane, argile

c) Les principaux constituants du ciment sont : argile, calcaire, marne.

2- 1=c ; 2=b ; 3=a.

3- a) But du raffinage de pétrole : Pour avoir des produits à différents indices d'octane

b) Ordre logique des différentes phases du mode de gisement du pétrole : C → E → B → A → D

GEOLOGIE II

1-Echelle de hauteur=2cm/10 000cm= 1/5 000

E=1/5 000

2- a) Ordre chronologique des couches :

C⁶ C⁵ C^{IV} J_I J_{II} J_{III} t_I

←-----

Récent

ancien

b) Ere secondaire

3- Type de structure observée : plissée car il y a répétition des couches, pendages variés, terminaison périclinale.

4- Coupe géologique suivant AB :



