

BACCALAUREAT DE L'ENSEIGNEMENT GENERAL – MADAGASCAR
Série : C - SESSION 2011

BIOLOGIE :

Exercice : (4 pts)

- 1- 40 spermatides
- 2- a) Relation d'égalité :
Quantité A = T
G = C
b) Chaîne bicaténaire
- 3- Absence : - folliculogénèse
- ovulation
- sécrétion de œstrogène et de progestérone
- 4- a) - Cellule animale
- Présence d'aster (centrosome)
b) - Anaphase II
- Migration des chromosomes (ascension polaire)

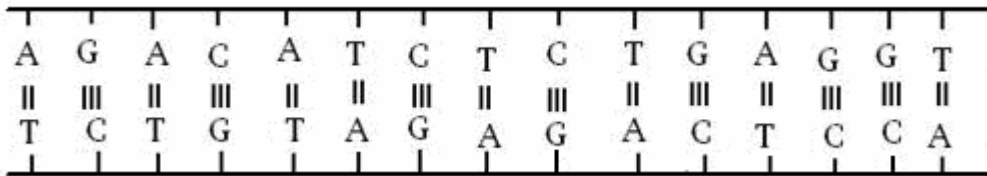
PROBLEME : (10 pts)

Parti A : BIOLOGIE MOLECULAIRE

- 1- Titre et annotation
a) Acide aminé (Val)
b) Anticodon

Titre : ARN_t

- 2- a) ARN_m : **UCU GUG GAG ACU CCA**
b) ADN :



- c) Ser – Val – Glu – Thr – Pro
- d) Ribosome – Cytoplasme

Parti B : REPRODUCTION HUMAINE

- 1) a- Menstruation ou règles
b- 450 ovocytes II
- 2) – FSH
- Antéhypophyse
- 3) Il y a deux ovulations qui correspondent à 2 ovocytes II fécondés.
Un œuf donne naissance à un fœtus et un deuxième œuf donne 2 vrais jumeaux.
- 4) Œstrogène et Progestérone très importants, par rétrocontrôle les gonadostimulines sont en baisse.
- 5) Contraception : ensemble des méthodes visant à éviter la grossesse de façon réversible :
 - Abstinence périodique
 - Glaires cervicales
 - Température
 - MAMA

Parti C : HEREDITE ET GENETIQUE

- 1- a – G et B sont isodominants
- L dominant, c récessif

b – Parents : G//G L//L et B//B c//c
 F1 : G//B L//c
 c – Oui – Uniformité des individus de la première génération F1

2- F1 X F1
 Gamètes de F1 : GL (25%) ; BL (25%) ; Gc (25%) ; Bc ((25%)
Echiquier :

Gamètes ♂ ♀	BL	Bc	GL	Gc
BL	B//B L//L	B//B L//c	B//G L//L	B//G L//c
Bc	B//B L//c	B//B c//c	B//G L//c	B//G c//c
GL	B//G L//L	B//G L//c	G//G L//L	G//G L//c
Gc	B//G L//c	B//G c//c	G//G L//c	G//G c//c

Phénotypes : tachetés, longs [tacheté-L] 6 /16
 gris, longs [GL] 3/16
 blanc, longs [BL] 3 /16
 tachetés, courts [tacheté-c] 2 /16
 gris, courts [Gc] 1 /16
 blanc, courts : [Bc] 1/16

3- Croisement : [tachetés, longs] X [Gc]
 G//B L//c X G//G c//c

GEOLOGIE I

1-a- CaCO₃
 b - HCl (acide chlorhydrique)
 Effervescence à l'acide + dégagement de CO₂
 c - Propriétés physiques du calcaire : friable, poreux, tendre, couleur blanche claire
 d – Plateaux de l'Ouest : Bemaraha ; Mahafaly

2 – a – A = ciment
 b –Matières premières : calcaire ; argile ; marne ; pouzzolanes

3 –

Oxydes métalliques (en poterie)	Couleur
Antimoine	Jaune
Oxyde d'arsenic	Bleu
Oxyde d'étain	Rouge ou violet
Oxyde de Mn	Brun, violet, noir
Oxyde de Cu	Bleu ou vert

GEOLOGIE II

1° Echelle de la carte

$$E = 1/20.000^e$$

2° Ordre chronologique des couches :

a ; C² ; C¹ ; J_I ; J_{II} ; t¹ ; t₁

3° Ere secondaire ou mésozoïque

4° Structure plissée.

- ✓ Répétition des couches autour d'un axe
- ✓ Pendage dans divers sens

5° Coupe géologique suivant XY

