

Partie A: Situation d'évaluation

A l'entame de la leçon sur la gamétogenèse et la fécondation, un professeur des SVT donne à un groupe d'élèves un travail de recherche sur le processus de la formation des gamètes. Ce dernier découvre les figures 1 et 2 ci-dessous. Ces élèves cherchent à comprendre et à faire un lien entre les deux figures ; mais ils éprouvent des difficultés. Etant élève de la classe de terminale A4, et après avoir reçu les notions de la gamétogenèse, tu es sollicité à donner plus d'informations. En te servant de tes acquis au cours :

Consigne 1 : précise le lien qui existe entre les figures 1 et 2 puis décris le phénomène caractérisant ce lien d'une part et les phases manquantes d'autre part ;

Consigne 2 : annote la figure 2 et donne le rôle de chacun des éléments 3, 4, 5, et 8

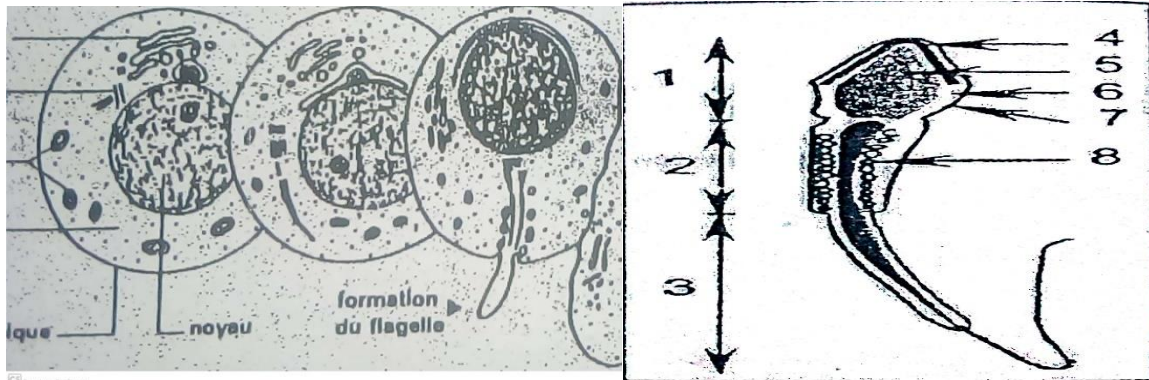


Figure 1

Figure 2

Grille de notation

Critères		Pertinence	Correction	Cohérence	Perfectionnement
Barème	Consigne 1	1,25 pt	1,25 pt	1 pt	0,5 pt
	Consigne 2	1,25 pt	1,25 pt	1 pt	0,5 pt

Partie B : questions objectives. (6 points)

I/ Associe à l'aide des chiffres et lettres chaque mot ou expression de la colonne A à une expression de la colonne B de sorte que cela ait un sens (2pts) Exemple : 9-k

Colonne A	Colonne B
1- 1 ^{ère} loi de Mendel	a) Elément propre à l'organisme ne déclenchant pas de réaction immunitaire
2-adrénaline	b) Siège d'automatisme cardiaque
3- Test-cross	c) Uniformité des individus de la F ₁
4- thymus	d) Différents aspects d'un gène
5-le « soi »	e) Vérification du génotype d'un individu
6-allèles	f) Hybridation entre un couple d'allèle
7-Monohybridisme	g) Organe du système immunitaire
8-Tissu nodal	h) Substance chimique qui augmente le rythme cardiaque

II/ Identifie uniquement les fausses affirmations à partir des chiffres puis corrige-les. (4pts)

- 1- L'ovocyte II est le gamète femelle chez l'Homme bloqué à la métaphase
- 2- Le monohybridisme, c'est le croisement entre deux individus différents par un seul couple d'allèles
- 3- Le back cross est un croisement entre un individu de génotype connu et son parent direct aux allèles récessifs.

- 4- La folliculogénèse et l'ovogénèse commencent au même moment
- 5- La spermiogénèse se déroule au cours de l'ovogénèse
- 6- Le blastomère représente deux cellules filles bien séparées après la première division de la cellule œuf.
- 7- L'hémophilie et le daltonisme sont des maladies héréditaires chez l'Homme dont leur allèle sont dominants.
- 8- Seul la première loi de Mendel s'applique dans le cas du monohybridisme.
- 9- L'ovogénèse et la spermatogénèse, aboutissent toutes deux au même nombre de cellules filles viables chez l'Homme.
- 10- Le gène de la maladie peut être lié au chromosome X si le résultat d'analyse d'ADN d'un homme malade montre deux types d'ADN.

Partie C: questions traditionnelles (6pts)

- 1- Définis les termes suivants : immunité ; le « soi » ; automatisme cardiaque ; pression artérielle (1pt)
- 2- Fais ressortir deux différences entre la molécule d'ARN et celle de l'ADN. (1pt)
- 3- Donne les noms des différentes structures, depuis l'étape de la cellule œuf après la fécondation jusqu'à l'étape de la nidation. (1pt)
- 4- Un éleveur croise deux races pures de souris, l'une à pelage noir et l'autre à pelage blanc. Il obtient à la première génération F1 toutes les souris à pelage gris.
 - a) Interprète ce résultat en rapport avec les lois de Mendel. (1pt)Il réalise ensuite un autre type de croisement entre les souris obtenues à la F1.
 - b) Quel résultat obtiendra-t-il ? Vérifie-le par un échiquier de croisement, puis tire une conclusion. (1,5pt)
- 5- Cite 2 types d'anticorps du système immunitaire. (0,5pt)