



COLLÈGE D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE BILINGUE
RUE DU COMMERCE, 1000 MONTREAL, QUEBEC H3C 1K6

BACCALAUREAT BLANC N° 2 2025

Discipline	Classe	coef	durée	Examineur
SVTEEB Théorique	Tle D	04	4H	Patrice NGUENE

Partie A : EVALUATION DES RESSOURCES

I: EVALUATION DES SAVOIRS. 8Pts

Exercice I : Questions à Choix Multiples (QCM). Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. Reproduire le tableau ci-après et le compléter sous chaque numéro de propositions la lettre qui correspond à la réponse choisie / 1x4=4Pts

1. La pilule contraceptive normodosée :

- a. Contient un mélange d'œstrogène et de progestagène
- b. Contient uniquement un œstrogène
- c. Contient uniquement de progestagène
- d. Déclenche les règles

2. Concernant le mécanisme d'accrétion, une des propositions suivantes est fausse. Laquelle

- a. Il correspond à une accumulation progressive des sédiments qui augmente l'épaisseur du plancher
- b. Il a pour origine la fusion partielle du manteau situé à l'aplomb de la dorsale
- c. Il réalise la mise en place d'un plancher océanique de nature complexe formée essentiellement de roches basaltiques
- d. Il est responsable de l'expansion des fonds océaniques qui s'éloignent progressivement de la dorsale

3. Un neurotransmetteur inhibiteur:

- a. Entraîne la dépolarisation de la membrane post-synaptique
- b. Provoque l'ouverture des canaux à sodium
- c. Entraîne une hyperpolarisation de la membrane post-synaptique
- d. Ne modifie pas la dépolarisation de la membrane post-synaptique

4. L'acquisition de la bipédie, caractéristique de l'hominisation est apparue chez :

- a. Australopithecus.
- b. Homo erectus
- c. Homo habilis.
- d. Le chimpanzé.

Exercice II : Exploitation des documents /4Pts

On étudie la transmission de trois caractères chez la souris : **couleur du pelage, formes des oreilles et type de poil**. On réalise à cet effet les croisements suivants:

Premier croisement : Une femelle hybride double hétérozygote pour la couleur du pelage et le type de poil est croisée avec un mâle double récessif au pelage blanc et poil raide. On obtient:

- 38,5 % de souris au pelage gris et poil souple



- 38,5 % de souris au pelage blanc et poil raide
- 11,5 % de souris au pelage blanc et poil souple
- 11,5 % de souris au pelage gris et poil raide

Deuxième croisement : Une femelle hybride double hétérozygote pour la forme des oreilles et le type de poil est croisée avec un mâle double récessif aux oreilles courtes et poil raide. On obtient :

- 25% de souris aux oreilles longues et poil souple
- 25% de souris aux oreilles courtes et poil raide
- 25% de souris aux oreilles courtes et poil souple
- 25% de souris aux oreilles longues et poil raide

1. Analyser et discuter chacune des hypothèses suivantes: /0,5x4=2pts

1^{ère} hypothèse : les caractères couleur de pelage et type de poil sont liés

2^{ème} hypothèse : Les caractères type de poil et forme des oreilles sont liés

3^{ème} hypothèse : Les caractères couleur de pelage et forme des oreilles sont liés

4^{ème} hypothèse : Les trois caractères étudiés sont liés

2. Schématiser les chromosomes impliqués dans la transmission de ces trois caractères et situés sur ceux ci les gènes impliqués dans la détermination de ces trois caractères /0,5x2=1pt

3. Ecrire les génotypes des parents et des descendants intervenant dans le premier croisement et établir la carte factorielle /0,25 +0,5+0,25 =1pt

II: Evaluation des savoir - faire et des savoir être

Exercice I: Décrire les étapes de la fécondation, concevoir des outils de la sensibilisation sur l'infertilité et décrire les techniques de procréation médicaliser

La fécondation n'est pas un phénomène automatique. Seuls période de fécondité sont suivis d'une grossesse. Le doc génitales féminines.

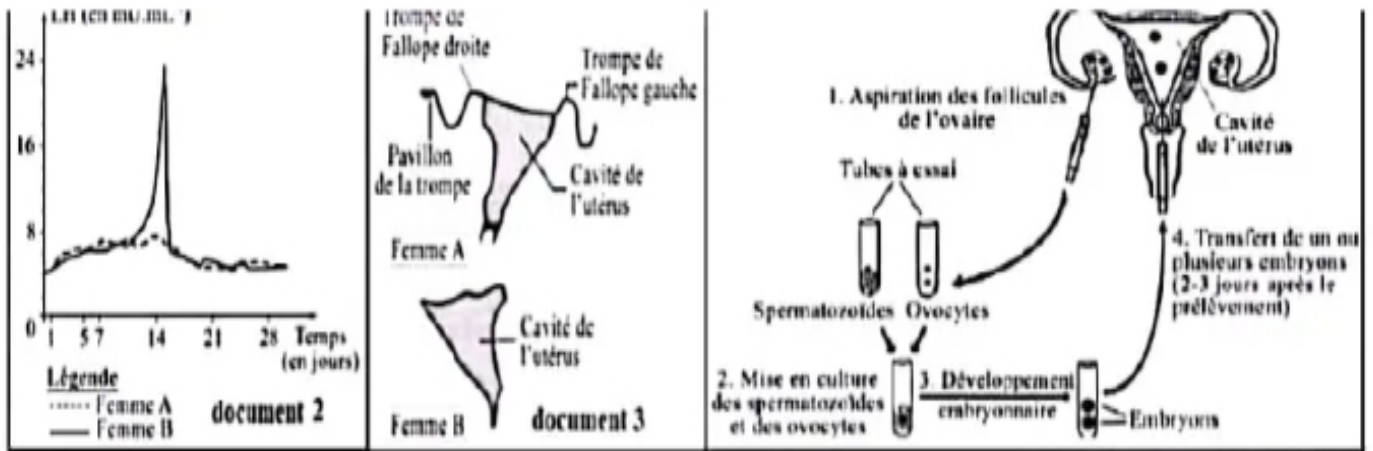
1. En vous appuyant sur vos connaissances, indiquer le lieu de la fécondation chez les mammifères et expliquer brièvement comment se déroule la fécondation chez les mammifères /0,5+1=1,5Pts



Deux femmes **A** et **B** consultent un gynécologue pour cause d'infertilité. Afin de déterminer l'origine de leur infertilité, le médecin prescrit les tests suivants:

- Dosage des concentrations plasmatiques hormonales de LH
- Examen radiologique des voies génitales après introduction d'un liquide opaque dans les voies génitales de chacune des deux femmes.

Les résultats de ces examens figurent respectivement dans les documents 2 et 3



2. Sur la base d'une analyse rigoureuse des documents 2 et 3 et à partir de vos connaissances, déterminer la cause précise de l'infertilité de chacune des deux femmes A et B / $0,75 \times 2 = 1,5 \text{Pt}$

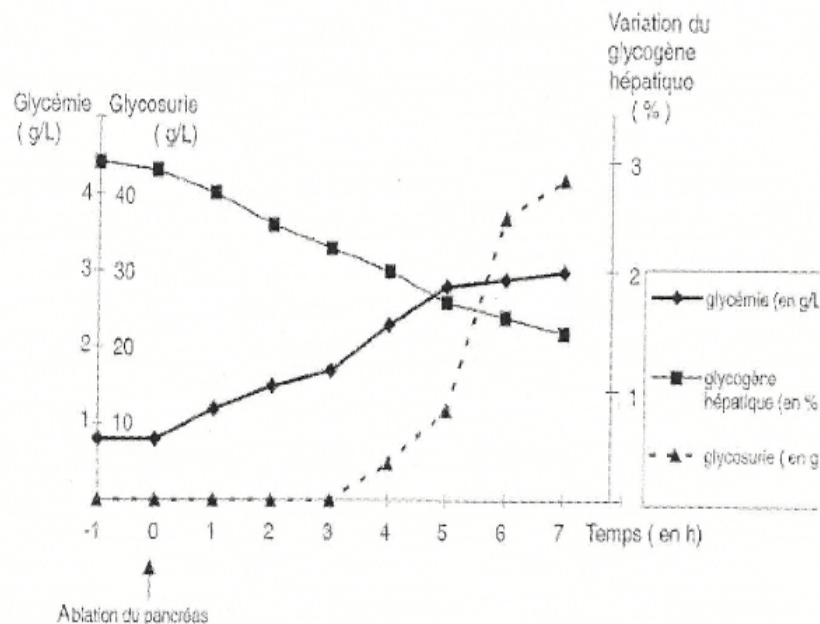
3. Après l'analyse des résultats effectués, le gynécologue décide de pratiquer la FIVETE pour résoudre le problème de l'une des deux femmes infertiles. Le document 4 montre les différentes étapes de cette technique de Procréation

a. A partir d'une exploitation cohérente du document 4, décrire la technique de FIVETE puis sur la base de la réponse à la question 2 et de vos connaissances, indiquer laquelle des deux femmes A ou B pourra voir son problème d'infertilité résolu à travers la FIVETE / $1 \times 2 = 2 \text{Pts}$

b. En t'appuyant sur tes connaissances, justifier une technique médicale qui pourra permettre de corriger l'infertilité de la seconde femme / 1pt

Exercice II : Analyser et interpréter les résultats expérimentaux portant sur le foie et le pancréas. Exploiter les résultats d'analyses médicales dans le cas du diabète / 6pts

Après ablation du pancréas chez un chien à jeun, on mesure la glycémie, la glycosurie et le taux de glycogène hépatique. Les résultats de ces trois mesures sont portés sur le même graphique présenté sur le document 5 suivant



1.a. Sur la base d'un commentaire sur l'évolution de la glycémie, déduire la fonction du pancréas ainsi mise en évidence. /1+0,5=1,5pt

1.b. En t'appuyant sur tes connaissances, préciser le type cellulaire ainsi que la molécule impliqués dans la fonction du pancréas identifiée à la question 1.a /0,5x2=1pt

2. Sur la base d'un commentaire sur l'évolution du taux de glycogène hépatique, établir une corrélation entre cette courbe (*courbe d'évolution du taux de glycogène hépatique*) avec celle de variation de la glycémie. /1+0,5=1,5pt

3. En tenant compte des capacités fonctionnelles du foie, expliquer l'apparition de la glycosurie seulement trois heures après l'ablation du pancréas. /1pt

4. Un dysfonctionnement dans le mécanisme de régulation de la glycémie peut conduire au diabète. On distingue deux formes de diabète comme le montre le tableau du document 6 ci - après

	Cellules bêta des îlots de Langerhans du pancréas	Molécules d'insuline	Cellules cibles
Diabète jévénile de type I	Détruites	Sécrétion insuffisante	Normales
Diabète gras de type II	Normales	Sécrétion normale	Récepteurs d'insuline en nombre insuffisant

En t'appuyant sur ce tableau, expliquer pourquoi le traitement à insuline est inefficace dans le diabète gras de type II /1pt

Partie B : EVALUATION DES COMPETENCES /20pts

Exercice I : /10pts

Compétence ciblée : Lutter contre les problèmes liés à la régulation de la glycémie et de la pression artérielle

Situation problème contextualisée:

Malade et âgé de 60 ans maman **Gertrude** s'est rendue dans un centre hospitalier. Le médecin qui a consulté cette maman lui interdit de consommer le sel car elle souffre d'une hypertension artérielle. Cette prescription du médecin étonne grandement cette maman car elle ne comprend pas le lien entre l'hypertension artérielle et la consommation de sel. Du retour à la maison, cette maman qui est supposée être ta voisine te sollicite en ta qualité d'élève de la classe de Terminale D afin que tu puisses l'aider à disposer plus d'informations sur la pression artérielle

Consigne 1: Rédiges un texte de 12 lignes au maximum qui te permettra de présenter à maman **Gertrude** trois causes et trois symptômes de l'hypertension artérielle /3,5 pts

Consigne 2 : Dans un texte de 10 lignes au plus, expliques clairement à maman **Gertrude** pourquoi la consommation de sel est presque totalement interdite aux les patients hypertendus /3,5 pts

Consigne 3: En faisant référence au mécanisme de régulation de la pression artérielle expliques à maman **Gertrude** dans un texte de 10 lignes au plus comment le système nerveux neurovégétatif assure la régulation rapide d'une hypertension artérielle /3pts

Grille d'évaluation :

Critères Consignes	Pertinence de la production	Maitrise des connaissances scientifiques	Qualité et cohérence de la production
Consigne 1	0,5 pt	2,5pts	0,5 pt
Consigne 2	0,5 pt	2,5 pts	0,5 pt
Consigne 3	0,5 pt	2 pts	0,5 pt

Exercice II :

Compétence ciblée : Transformer et recycler les déchets

La ville de Douala qui est le poumon économique du Cameroun est confrontée depuis des années à une gestion approximative des ordures ménagères. Avec une production quotidienne de 2.700 tonnes de déchets, seulement 1 800 tonnes de ces déchets sont collectées chaque jour pour être enfouies dans un site dédié. Le reste de déchets non collectés enlaidit alors la métropole. Pour chercher à remédier à ce problème la Mairie de la ville de Douala décide de lancer un appel d'offres pour la collecte, le transport et la valorisation des ordures ménagères. Souhaitant soumissionner à cet appel d'offres, **Babeth** promotrice d'une jeune entreprise de gestion des déchets te sollicite en ta qualité d'élève de la classe de Terminale D afin que tu puisses lui apporter ton expertise dans la valorisation des déchets papiers et des déchets plastiques.

Consigne 1: Dans un texte de 10 lignes au plus, présentes à Babeth deux grandes différentes techniques de valorisation des déchets papiers /3pts

Consigne 2 : Sous forme d'affiche destinée aux entrepreneurs, réalises le diagramme du processus de transformation des déchets plastiques en pavés /3,5pts

Consigne 3 : Dans un texte de 10 lignes au plus adressé à Monsieur le Maire de la ville, présentes trois importances ou intérêts de la valorisation des déchets /3,5pts

Grille d'évaluation :

Critères Consignes	Pertinence de la production	Maitrise des connaissances scientifiques	Qualité et cohérence de la production
Consigne 1	0,5 pt	2pts	0,5 pt
Consigne 2	0,5 pt	2,5 pts	0,5 pt
Consigne 3	0,5 pt	2,5 pts	0,5 pt



