



**CONCOURS BLANC n°1
PACES - PARAMEDICAUX**

UE 2B

La cellule et les tissus

CORRIGÉ

QCM 1.

Réponses : ABDE

- A. VRAI.
- B. VRAI.
- C. FAUX : La décalcification est une étape obligatoire **uniquement pour les tissus calcifiés**.
- D. VRAI.
- E. VRAI.

QCM 2.

Réponses : ABD

- A. VRAI.
- B. VRAI.
- C. FAUX : La fixation **ne permet pas** la réalisation ultérieure de techniques histoenzymatiques car elle bloque les réactions enzymatiques.
- D. VRAI.
- E. FAUX : La fixation **interdit** la réalisation d'options *a posteriori*.

QCM 3.

Réponses : AD

- A. VRAI.
- B. FAUX : Les appositions **ne permettent pas** l'analyse de l'organisation tissulaire.
- C. FAUX : La congélation **n'est pas** une technique de fixation.
- D. VRAI.
- E. FAUX : La congélation indirecte est réalisée dans un bain d'**isopentane refroidi**.

QCM 4.

Réponses : ABCE

- A. VRAI.
- B. VRAI.
- C. VRAI.
- D. FAUX : Le bleu de Crésyl ne s'utilise que pour colorer des cellules **encore vivantes**.
- E. VRAI.

QCM 5.

Réponses : ABD

- A. VRAI.
- B. VRAI.
- C. FAUX : Les tissus ou cellules utilisés doivent être **frais ou congelés**.
- D. VRAI.
- E. FAUX : La détection de la **phosphatase acide** permet de mettre en évidence les lysosomes.

QCM 6.

Réponses : ACD

- A. VRAI.
- B. FAUX : Lors d'une immunohistochimie en deux couches, l'anticorps **primaire** sert d'antigène à l'anticorps **secondaire marqué avec un traceur**.
- C. VRAI.
- D. VRAI.
- E. FAUX : Les anticorps sont des glycoprotéines produites **uniquement par les plasmocytes**.

QCM 7.

Réponses : ABD

- A. VRAI.
- B. VRAI.
- C. FAUX : L'hybridation *in situ* permet l'hybridation d'une sonde ADN **antisens**, dont la séquence est complémentaire de celle d'un ARN cible
- D. VRAI.
- E. FAUX : L'hybridation *in situ* peut être réalisée avec des sondes composées de fragments d'ADN clonés, ainsi qu'**avec des oligonucléotides de synthèse ou des ARN de synthèse**.

QCM 8.

Réponses : AB

- A. VRAI.
- B. VRAI.
- C. FAUX : La lamina **densa** comporte du collagène de type IV.
- D. FAUX : La lamina **lucida** comporte des filaments d'ancre de laminine.
- E. FAUX : La lamina **lucida** est la couche la plus superficielle, au contact de la membrane plasmique des cellules épithéliales.

QCM 9.

Réponse : B

- A. FAUX : L'interface avec la lumière définit le pôle **apical** de l'épithélium.
- B. VRAI.
- C. FAUX : Les épithéliums de revêtement sont **avasculaires**.
- D. FAUX : L'**endothélium** correspond à l'épithélium de revêtement des vaisseaux (intima : endothélium + couche conjonctive sous-endothéliale).
- E. FAUX : La réponse **B** est vraie.

QCM 10.

Réponses : CE

- A. FAUX : L'épithélium du tube contourné proximal du rein comporte des **microvillosités** (bordure en brosse).
- B. FAUX : L'épithélium respiratoire comporte des **cils**.
- C. VRAI.
- D. FAUX : L'épithélium des trompes utérines comporte des **cils**.
- E. VRAI.

QCM 11.

Réponses : BDE

- A. FAUX : L'épithélium gastrique est un épithélium prismatique **unistratifié** (simple).
- B. VRAI.
- C. FAUX : L'épithélium gastrique comporte des cellules exocrines à pôle muqueux **fermé**.
- D. VRAI.
- E. VRAI.

QCM 12.

Réponses : ACD

- A. VRAI.
- B. FAUX : L'épithélium de type respiratoire **n'est pas** responsable des échanges gazeux, il permet la conduction de l'air.
- C. VRAI.
- D. VRAI.
- E. FAUX : L'épithélium de type respiratoire peut être étudié par lavage bronchique mais cela ne permet pas d'**analyser son architecture**.

QCM 13.

Réponses : CDE

- A. FAUX : L'**absence** de follicules pilo-sébacés distingue l'épiderme épais et de l'épiderme fin.
- B. FAUX : La présence d'une couche granuleuse est un **critère commun** à l'épiderme épais et l'épiderme fin.
- C. VRAI.
- D. VRAI.
- E. VRAI.

QCM 14.

Réponses : ABDE

- A. VRAI.
- B. VRAI.
- C. FAUX : Les mélanocytes peuvent être identifiés en histoenzymologie dans la couche basale des épithéliums malpighiens kératinisés grâce à l'activité tyrosinase.
- D. VRAI.
- E. VRAI.

QCM 15.

Réponses : CDE

- A. FAUX : Un frottis cervico-vaginal réalisé lors de la deuxième phase du cycle d'une femme de 30 ans **ne peut pas** permettre de visualiser en microscopie optique après une coloration de Papanicolaou une couche de cellules parabasales car le frottis entraîne une perte de l'architecture tissulaire (les couches cellulaires ne sont pas visibles).
- B. FAUX : Un frottis cervico-vaginal réalisé lors de la deuxième phase du cycle d'une femme de 30 ans peut permettre de visualiser en microscopie optique après une coloration de Papanicolaou des cellules superficielles **très nombreuses** (maximum de cellules superficielles ou intermédiaires dans la 2^{ème} partie du cycle).
- C. VRAI.
- D. VRAI.
- E. VRAI.

QCM 16.

Réponses : AD

- A. VRAI.
- B. FAUX : Les glandes sébacées libèrent leur produit de sécrétion selon un mode **holocrine**.
- C. FAUX : Le mode **mérocrine** est le mode le plus fréquent.
- D. VRAI.
- E. FAUX : Les réponses A et D sont vraies.

QCM 17.

Réponses : ABCE

- A. VRAI.
- B. VRAI.
- C. VRAI.
- D. FAUX : Les cellules myoépithéliales sont **absentes** des acini pancréatiques.
- E. VRAI.

QCM 18.

Réponses : AD

- A. VRAI.
- B. FAUX : Les glandes endocrines sont **dépourvues de canal excréteur**.
- C. FAUX : La biosynthèse hormonale peut se faire par transformation enzymatique **ou par transcription/traduction**.
- D. VRAI.
- E. FAUX : Les cellules glandulaires de la **corticosurrénale** sont disposées en faisceaux parallèles séparés par une lame basale et des capillaires.

QCM 19.

Réponse : C

- A. FAUX : On **ne peut pas** utiliser une coloration HES pour identifier une cellule endocrine productrice d'un neuropeptide dans l'épithélium respiratoire car les cellules endocrines ne sont pas détectées en HES.
- B. FAUX : On **ne peut pas** utiliser une coloration PAS pour identifier une cellule endocrine productrice d'un neuropeptide dans l'épithélium respiratoire car les cellules endocrines ne sont pas détectées après coloration PAS.
- C. VRAI.
- D. FAUX : Pour identifier une cellule endocrine productrice d'un neuropeptide dans l'épithélium respiratoire on peut utiliser un immunogold en microscopie **électronique**.
- E. FAUX : Pour identifier une cellule endocrine productrice d'un neuropeptide dans l'épithélium respiratoire on peut utiliser une hybridation *in situ* avec une sonde permettant la détection des **transcrits (ARNm)** du gène codant pour ce neuropeptide ou son précurseur.

QCM 20.

Réponses : ADE

- A. VRAI.
- B. FAUX : L'abondance du réticulum endoplasmique **rugueux** est un caractère des cellules endocrines synthétisant des hormones peptidiques les distinguant des cellules endocrines synthétisant des hormones stéroïdes.
- C. FAUX : La présence de mitochondries à crêtes tubulaires est un caractère des cellules endocrines synthétisant des hormones **stéroïdes** les distinguant des cellules endocrines synthétisant des hormones **peptidiques**.
- D. VRAI.
- E. VRAI.

QCM 21.

Réponses : BDE

- A. FAUX : Les cellules glandulaires exocrines **n'expriment pas** le marqueur S100.
- B. VRAI.
- C. FAUX : Les cellules de Merkel **n'expriment pas** le marqueur S100.
- D. VRAI.
- E. VRAI.

QCM 22.

Réponses : BCE

- A. FAUX : Les tissus conjonctifs sont composés de cellules **non jointives** polarisées ou non.
- B. VRAI.
- C. VRAI.
- D. FAUX : Tous les tissus conjonctifs **n'ont pas** la même origine embryologique.
- E. VRAI.

QCM 23.

Réponses : BE

- A. FAUX : Les synoviocytes sont des cellules **fixes**.
- B. VRAI.
- C. FAUX : Les myofibroblastes sont des cellules **fixes**.
- D. FAUX : Les lymphocytes sont des cellules mobiles **provenant du sang et en transit dans les tissus conjonctifs**.
- E. VRAI.

QCM 24.

Réponses : ACDE

- A. VRAI.
- B. FAUX : Les fibroblastes sont **dépourvus** de lame basale.
- C. VRAI.
- D. VRAI.
- E. VRAI.

QCM 25.

Réponse : E

- A. FAUX : Les fibres de collagène de type I et III sont les plus abondantes.
- B. FAUX : La striation transversale périodique des fibrilles de collagène est observable par microscopie électronique sur une coupe **longitudinale**.
- C. FAUX : Le collagène de type II est organisé en **petites** fibres présentes dans les cartilages.
- D. FAUX : Les fibres de réticuline (ou collagène de type III) **ne sont pas** visibles sur une coupe colorée par l'hématéine-éosine-safran.
- E. VRAI.

QCM 26.

Réponse : D

- A. FAUX : Les fibres élastiques matures **sont** anastomosées.
- B. FAUX : Les fibres élastiques matures comportent de l'**élastine** en région centrale.
- C. FAUX : Les fibres élastiques matures sont **pourvues** d'une composante amorphe (= élastine).
- D. VRAI.
- E. FAUX : Les fibres élastiques matures **ne présentent pas** de striation.

QCM 27.

Réponses : ABC

- A. VRAI.
- B. VRAI.
- C. VRAI.
- D. FAUX : La substance fondamentale est composée de protéoglycans, de glycosaminoglycans et de **protéines d'adhérence**.
- E. FAUX : La substance fondamentale contient des glycosaminoglycans sulfatés comme l'**héparane sulfate, le dermatane sulfate, la chondroïtine sulfate et le kératane sulfate**.

QCM 28.

Réponses : AB

- A. VRAI.
- B. VRAI.
- C. FAUX : Le pannicule adipeux (tissu adipeux sous-cutané) a une localisation différente selon le sexe.
- D. FAUX : Le tissu adipeux rétropéritonéal est un tissu adipeux **viscéral**.
- E. FAUX : Les **tissus adipeux de soutien** permettent d'amortir les chocs.

QCM 29.

Réponses : ACE

- A. VRAI.
- B. FAUX : Le tissu adipeux brun est vascularisé et **innervé**.
- C. VRAI.
- D. FAUX : Le tissu adipeux brun permet la **production de chaleur**.
- E. VRAI.

QCM 30.

Réponses : AE

- A. VRAI.
- B. FAUX : La présence d'un noyau excentré et aplati est un critère des adipocytes blancs **mais pas des adipocytes bruns**.
- C. FAUX : L'abondance des mitochondries est un critère des adipocytes bruns **mais pas des adipocytes blancs**.
- D. FAUX : La présence d'une grosse vacuole lipidique unique est un critère des adipocytes blancs **mais pas des adipocytes bruns**.
- E. VRAI.

QCM 31.

Réponses : BDE

- A. FAUX : Les polynucléaires éosinophiles appartiennent à l'immunité innée.
- B. VRAI.
- C. FAUX : Les érythrocytes **n'appartiennent pas** à l'immunité.
- D. VRAI.
- E. VRAI.

QCM 32.

Réponses : AD

- A. VRAI.
- B. FAUX : Après centrifugation d'un échantillon sanguin recueilli sur anticoagulant, la phase supérieure contient le **plasma**.
- C. FAUX : Après centrifugation d'un échantillon sanguin recueilli sur anticoagulant, la phase inférieure contient les **globules rouges**.
- D. VRAI.
- E. FAUX : Le fibrinogène est produit par le **foie**.

QCM 33.

Réponse : C

- A. FAUX : Les hématies sont de forme biconcave et **sont dépourvues** d'organites.
- B. FAUX : La chromatine des monocytes est lâche.
- C. VRAI.
- D. FAUX : Les lymphocytes B et T **ne sont pas distinguables** à l'œil.
- E. FAUX : Les polynucléaires basophiles sont les leucocytes circulants les **moins** abondants.

QCM 34.

Réponses : AD

- A. VRAI.
- B. FAUX : Chez l'adulte, l'hématopoïèse se déroule dans la moelle **osseuse**.
- C. FAUX : Le progéniteur **lymphoïde** est à l'origine des lymphocytes.
- D. VRAI.
- E. FAUX : L'interaction forte entre les cellules hématopoïétiques et les cellules de soutien peut être **directe ou indirecte**.

QCM 35.

Réponses : ADE

- A. VRAI.
- B. FAUX : L'hématine **n'est pas** un constituant du plasma sanguin, c'est un colorant.
- C. FAUX : Les plaquettes **ne sont pas** des constituants du plasma sanguin, elles baignent dans le plasma qui correspond à la matrice extracellulaire du tissu sanguin.
- D. VRAI.
- E. VRAI.

QCM 36.

Réponses : BD

- A. **FAUX** : Le prélèvement du sang se fait par ponction **artérielle** pour la mesure des gaz du sang.
- B. **VRAI**.
- C. **FAUX** : L'analyse automatisée **ne permet pas** l'étude morphologique des cellules.
- D. **VRAI**.
- E. **FAUX** : La coloration d'un frottis sanguin au MGG nécessite une fixation préalable des cellules au **méthanol**.

QCM 37.

Réponses : ACE

- A. **VRAI**.
- B. **FAUX** : La formation de la moelle osseuse **jaune** est plus importante avec l'âge.
- C. **VRAI**.
- D. **FAUX** : La biopsie ostéo-médullaire permet d'obtenir un résultat **moins** rapidement que le frottis médullaire.
- E. **VRAI**.

QCM 38.

Réponses : ABCE

- A. **VRAI**.
- B. **VRAI**.
- C. **VRAI**.
- D. **FAUX** : Les plaquettes **ne peuvent pas** être observées dans la moelle osseuse car elles sont formées dans la lumière des sinusoides à partir des projections cytoplasmiques des mégacaryocytes dont les corps cellulaires se trouvent dans la moelle osseuse.
- E. **VRAI**.

QCM 39.

Réponses : BDE

- A. **FAUX** : Les polynucléaires ne possèdent qu'**un seul noyau** (polylobé).
- B. **VRAI**.
- C. **FAUX** : Les éosinophiles correspondent à la première ligne de défense contre les **parasites**.
- D. **VRAI**.
- E. **VRAI**.

QCM 40.

Réponses : ACD

- A. VRAI.
- B. FAUX : Les macrophages sont des cellules de l'immunité innée.
- C. VRAI.
- D. VRAI.
- E. FAUX : Les macrophages font partie des cellules de soutien de l'hématopoïèse

Colles plus

Colles plus

Colles plus