

TUTORAT SANTE BORDEAUX



Médecine



Pharmacie



Maïeutique



Odontologie



Filières
Paramédicales

Kinésithérapie
Ergothérapie
Psychomotricité
Manip. Radio
Podologie

université
de
BORDEAUX

CORRECTION - ED n°2 - UE2B

QCM 1 : ABCD

E. FAUX, le carcinome pulmonaire n'entre pas dans le cadre des congélations sanitaires obligatoires. La liste à savoir est la suivante: Sarcome, Lymphomes, Myélomes, Tumeurs cérébrales, Tumeurs pédiatres, Leucémies (Seuls Les Meilleurs Travaillent Toute L'année).

QCM 2 : BDE

A. FAUX, car l'apposition ne nous donne aucune indication sur l'architecture du tissu ! Sur une lame d'apposition, il est impossible de visualiser des **couches** de cellules car les cellules sont éparpillées.

C. FAUX, car pas de bains de toluène et de xylène après la fixation d'une apposition ! En effet, après l'apposition, la fixation est rapide : on colore puis on interprète en cytologie : il n'y a donc pas d'étape d'inclusion (paraffine).

QCM 3 : CDE

A. FAUX, c'est l'inverse : l'utilisation du liquide de Bouin conserve l'architecture du tissu (excellente morphologie) mais dégrade les acides nucléiques.

B. FAUX, la technique de fixation la plus adaptée ici serait plutôt **l'insufflation** de fixateur dans l'organe ce qui permet une diffusion rapide dans la pièce opératoire et une bonne fixation de la partie centrale de la pièce (viscère creux).

QCM 4 : BE

A. FAUX, le microscope électronique ne nous permet pas de visualiser les hormones. En effet sa limite de résolution est de 0,2 nm et les hormones sont plus petites. Les hormones sont le plus souvent visibles grâce aux techniques d'immunohistochimie.

C. FAUX, lors de l'étude d'un prélèvement au microscope électronique, l'étape d'inclusion se fait dans de la résine époxy.

D. FAUX, les coupes semi-fines sont obtenues AVANT les coupes ultra-fines. En effet, on utilise une lame de verre pour les coupes semi-fines et une lame de diamant pour les coupes ultra-fines car celle ci permet d'avoir des tranches beaucoup plus fines.

QCM 5 : ACE

B. FAUX, la décalcification ne concerne que les tissus fixés. Ainsi, après la congélation d'un prélèvement calcifié, on ne réalise pas de décalcification avant la coupe au cryostat (*précisé sur le forum l'an dernier*).

D. FAUX, les coupes se font sur un tissu à une température de - 20° ou - 30° suite au réchauffement de la pièce étudiée.

QCM 6 : ADE

B. FAUX, l'orcéine colore les fibres élastiques. Les fibres de réticulines sont visibles grâce à une imprégnation argentique, cf diapo "Tissus conjonctifs").

C. FAUX, la coloration à l'acide périodique (PAS) nous permet de visualiser les mucines, le glycogène, la **lame basale**, les GAG et les protéoglycanes. Cependant, la diastase dégrade le glycogène. Or, il n'y a pas de glycogène dans la lame basale : après action de la diastase, la lame basale sera toujours colorée par le PAS.

E. VRAI, ATTENTION ! C'est l'**étape de clarification** (comprise dans l'inclusion) qui dégrade les lipides. Ainsi, un tissu uniquement fixé (qui n'a pas encore subi l'étape d'inclusion) conserve ses lipides qui sont donc visibles sur une coloration au Soudan IV.

QCM 7 : ACDE

A. VRAI, l'activité enzymatique est identifiable sur un tissu frais ou congelé. Au contraire, sur un tissu fixé, l'activité enzymatique est perdue donc non identifiable.

B. FAUX, c'est l'inverse ! Ce sont les **antigènes** qui déclenchent une réaction immunitaire et entraînent la production d'anticorps. Les anticorps sont des glycoprotéines sécrétées par les plasmocytes et sont capables de se lier aux épitopes des antigènes.

QCM 8 : BCE

A. FAUX, dans un sérum d'anticorps polyclonaux on trouve différents types d'anticorps qui sont dirigés vers les différents épitopes portés par l'antigène avec lequel on a immunisé l'animal, avec différentes affinités.

D. FAUX, lors d'une immunohistochimie directe c'est l'anticorps **primaire** qui reconnaît l'antigène et qui est également couplé à un traceur. Il n'y a pas besoin d'anticorps secondaire.

QCM 9 : BCDE

A. FAUX, car l'IHC indirecte s'observe par microscopie à **fluorescence (= microscopie optique)**!! Par contre, pour la technique Immunogold, la lecture se fait en **microscopie électronique** grâce à des particules d'or colloïdal (*et non pas grâce à un traceur fluorescent*).

QCM 10 : CDE

A. FAUX, ATTENTION, lisez bien les phrases : l'hybridation in situ repose sur la reconnaissance **d'acides nucléiques (ADN ou ARN)** à l'aide de sondes complémentaires marquées.

B. FAUX, l'**immunohistochimie** met en évidence des antigènes (présents sur des protéines le plus souvent), tandis que l'**hybridation in situ** met en évidence des acides nucléiques (ADN ou ARN).

QCM 11 : ADE

B. FAUX, c'est l'inverse ! C'est le **parenchyme** qui est la partie **noble** de l'organe et qui assure ses **fonctions**. Le **mésenchyme** est un tissu conjonctif qui apporte la vascularisation et l'innervation (tissu mésenchymateux = tissu conjonctif = stroma).

C. FAUX, ce sont les propriétés des cellules épithéliales (= principal type de cellule d'un épithélium). Cependant, il existe aussi d'autres types de cellules dans un épithélium qui ne possèdent pas ces propriétés (cellules non épithéliales).

QCM 12 : D

A. FAUX, pas uniquement, rappel : les épithéliums de revêtement tapissent l'extérieur du corps, les cavités de l'organisme et les canaux excréteurs des glandes exocrines. Par exemple, l'intima et l'endocarde sont aussi composés d'un épithélium de revêtement (endothélium).

B. FAUX, le mésothélium se situe au niveau des séreuses. Pour les muqueuses c'est un épithélium sans nom particulier.

C. FAUX, on ne parle **PAS DE COUCHES** dans un épithélium **pseudo-stratifié** car toutes les cellules reposent sur la LB !!!!!

E. FAUX, les épithéliums striés sont retrouvés au niveau des **tubes contournés** rénaux et des **canaux striés**. À ne pas confondre avec les épithéliums à **plateau strié** qui est une différenciation **apicale** et que l'on retrouve au niveau des cellules de l'intestin.

QCM 13 : BCDE

A. FAUX, l'épithélium intestinal est un épithélium **d'échange**.

QCM 14 : ACDE

B. FAUX, c'est un épithélium **pavimenteux simple**, en effet il s'agit d'un **endothélium**.

D. VRAI, le vaisseau lymphatique correspond au vaisseau en bas de la photo, indiqué par une flèche sur le diapo correspondant.

QCM 15 : AE

B. FAUX, les cellules endocrines sont identifiables par **coloration spéciale, IHC ou ME**.

C. FAUX, un **frottis ne permet pas d'apprécier l'architecture d'un tissu**, on n'y verra que les détails des cellules. Pour observer si ces cellules sont en contact avec la lame basale, il faudra réaliser une biopsie.

D. FAUX, les canaux excréteurs des glandes salivaires sont **cylindriques** bistratifiés.

QCM 16 : ABDE

C. FAUX, il s'agit d'un décollement entre la couche **cornée** et la couche **granuleuse**.

QCM 17 : C

A. FAUX, les cellules exocrines déversent leur sécrétion à leur **pôle apical** vers le milieu extérieur. *Exo = extérieur*.

B. FAUX, **il n'y a pas de canaux excréteurs pour les glandes endocrines**. Ce sont les cellules exocrines qui peuvent déverser leur produit de sécrétion grâce à un canal excréteur.

Exocrine --> Excréteurs.

D et E. FAUX, le pancréas est un organe **amphicrine hétérotypique**, cela signifie qu'il possède une sécrétion exocrine et endocrine mais chaque fonction est portée par un type cellulaire différent. Les acinis possèdent la fonction exocrine et les cellules des îlots de Langherans la fonction endocrine.

QCM 18 : CDE

- A. FAUX, certaines cellules sécrétrices ne sont pas des cellules épithéliales (cas des neurones), Mr Merlio insiste particulièrement dessus.
- B. FAUX, il s'agit de la classification de la portion **sécrétrice** de la glande exocrine.
- E. VRAI, en période de lactation, la glande est **alvéolaire** composée.

QCM 19 : CDE

A et B. FAUX, c'est l'inverse, la médullo-surrénale possède des glandes réticulées alors que la cortico-surrénale possède des glandes fasciculées.

QCM 20 : ADE

- B. FAUX, la dysplasie correspond au remplacement d'un épithélium normal par un épithélium **anormal**. (*Attention à la confusion avec la métaplasie qui correspond au remplacement par un épithélium différent mais normal aussi.*)
- C. FAUX, il s'agit d'un phénomène physiologique.

QCM 21 : CDE

- A. FAUX, les tissus conjonctifs sont composés de cellules **NON cohésives** et non obligatoirement polarisées.
- B. FAUX, il y a deux exceptions à connaître : le **cartilage** et la **stroma de la cornée**.

QCM 22 : ABE

- C. FAUX, les fibrocytes circulants sont bien détectables par IHC, car ils sont CD34+, mais ils sont indétectables en cytologie classique.
- D. FAUX, les cellules réticulaires sont retrouvées dans la moelle **OSSEUSE HÉMATOPOÏÉTIQUE** et non pas la moelle épinière ! Le reste est vrai.

QCM 23 : ACDE

- B. FAUX, les lymphocytes sont des **cellules mobiles** provenant du sang ! Les autres cellules sont bien des cellules fixes.

QCM 24 : A

- B. FAUX, les collagènes fibrillaires présentent des striations transversales périodiques ! Ce sont les collagènes non fibrillaires qui n'en présentent pas !
- C. FAUX, le derme est constitué d'une zone papillaire superficielle, lâche et composée de fibres **FINES**.
- D. FAUX, les fibres de réticuline sont organisées en un réseau **non anastomosé** (=discontinu).
- E. FAUX, en MO il faut une coloration spéciale (imprégnation argentique) pour voir les fibres de réticuline, elle sont **INVISIBLES** en HES !

QCM 25 : BDE

- A. FAUX, il n'y a **PAS** de striations au niveau des fibres élastiques. La striation transversale périodique se retrouve au niveau des fibres de collagène.
- C. FAUX, les fibres élastiques sont visualisables en microscopie optique après une coloration à l'**ORCÉINE**. L'imprégnation argentique permet la visualisation des fibres de réticuline.

QCM 26 : ADE

- A. VRAI, les protéines d'adhérence permettent la jonction entre les cellules, les fibres et les GAGs (qui constituent la MEC).
- B. FAUX, la fibronectine est un **homodimère** avec deux chaînes polypeptidiques identiques et reliées par des ponts disulfures. C'est la laminine qui est un hétérotrimère.
- C. FAUX, la laminine possède bien un RGD mais ce domaine permet la liaison aux **INTÉGRINES**.

QCM 27 : AC

- B. FAUX, la média des artères appartient aux tissus conjonctifs **denses élastiques**.
- D. FAUX, les tissus conjonctifs lâche muqueux se retrouvent au niveau du cordon ombilical. Dans le chorion des muqueuses, il y a du tissu **conjonctif lâche COMMUN**.
- E. FAUX, les tissus conjonctifs réticulaires **N'APPARTIENNENT PAS** aux tissus conjonctifs denses.

QCM 28 : BE

- A. FAUX, les adipocytes se divisent jusqu'à la naissance et durant certaines périodes particulières (périnatale et péripubertaire). Ensuite, ces cellules ne se divisent plus, elles se **différencient** uniquement.
- C. FAUX, le tissu adipeux est composé de **fibres de réticuline**. Il est donc coloré par les colorations argentiques qui permettent de révéler la réticuline.
- D. FAUX, les vacuoles lipidiques ne sont **PAS délimitées** par une membrane. C'est comme une goutte d'huile dans de l'eau.

QCM 29 : BE

- A. FAUX, attention, la leptine agit sur l'**HYPOTHALAMUS**.
- C. FAUX, l'adipocyte **multiloculaire** contient dans son cytoplasme plusieurs **gouttelettes** lipidiques. C'est l'adipocyte uniloculaire qui contient une vacuole lipidique.
- D. FAUX, la thermogénine est une protéine sans activité enzymatique ! Elle facilite simplement le transport des protons dans la matrice.

QCM 30 : ABD

- C. FAUX, le cartilage hyalin peut être retrouvé chez l'adulte au niveau du larynx, de la trachée, des bronches, du nez, des extrémités costales et des diarthroses.
- E. FAUX, la progestérone n'intervient pas dans la division des chondrocytes.

QCM 31 : CE

- A. FAUX, les striations périodiques du collagène sont uniquement visibles en **ME**.
- B. FAUX, ce n'est pas du périoste mais du **périchondre** qui est associé aux cartilages (sauf le cartilage fibreux).

D. FAUX, on peut retrouver du cartilage de conjugaison également dans certains os courts en cours d'ossification.

QCM 32 : AC

B. FAUX, attention, le cartilage **fibreux** ne présente jamais de périchondre !

D. FAUX, on ne retrouve pas de cartilage de type I dans le cartilage élastique, mais il y en a bien dans le cartilage fibreux. (Le trichrome de masson permet bien de mettre en évidence le collagène de type I).

E. FAUX, le liquide synovial se trouve au niveau des diarthroses et des gaines des tendons.

QCM 33 : BCD

A. FAUX, c'est l'inverse.

E. FAUX, car c'est la matrice osseuse **organique** qui va se calcifier pour former l'os minéralisé.

QCM 34 : ACD

B. FAUX, la mobilisation du calcium périostocytaire entraîne une augmentation de la calcémie.

E. FAUX, dans l'ordre de la périphérie vers le front d'ossification on retrouve: cartilage **hyalin**, cartilage **sérié**, cartilage **hypertrophique** et cartilage **calcifié**.

QCM 35 : ABE

C. FAUX, c'est au niveau de l'os **compact**.

D. FAUX, au contraire la mise en place des nouveaux ostéons (=systèmes de Havers) ne tient pas compte des ostéons préexistants ce qui conduit à l'apparition de systèmes interstitiels.

QCM 36 : ADE

B. FAUX, cela correspond à la bande I.

C. FAUX, c'est la bande A.

QCM 37 : ABD

C. FAUX, c'est la troponine i (i comme inhibitrice). La troponine t permet la fixation de la tropomyosine.

E. FAUX, les myofilaments coulissent mais ne se raccourcissent jamais.

QCM 38 : AB

C. FAUX, il y a plus de glycogène dans les fibres IIb.

D. FAUX, c'est un tissu conjonctif **réticulé**.

E. FAUX, ce sont des fibres à **conduction rapide**. Les fibres à conduction lente sont les fibres de type 2.

QCM 39 : BCDE

A. FAUX, l'amplitude est **faible**.

QCM 40 : ABD

C. FAUX, ils peuvent aussi être isolés dans des tissus conjonctifs, par exemple dans le stroma de la prostate.

E. FAUX, c'est une **myosine-phosphatase**. La myosine-kinase intervient pour phosphoryler les chaînes légères de myosine donc au début de la contraction.

