



**QCM 7 : B**

- A) Faux : L'**histologie** est l'étude des tissus
- B) Vrai
- C) Faux : il faut bien distinguer biologie cellulaire et histologie
- D) Faux : L'histologie est l'étude de l'agencement des cellules en **tissus**
- E) Faux

**QCM 8 : BD**

- A) Faux : Les caractéristiques des consistants chimiques du vivant les distinguant de la matière inerte sont les réseaux d'interactions moléculaires, la catalyse biologique et le principe de sélectivité
- B) Vrai
- C) Faux : ribozymes
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 9 : BCD**

- A) Faux : La division cellulaire est complexe avec de multiples étapes. Elle est aussi contrôlée. Elle n'est pas spontanée
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 10 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 11 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 12 : BC**

- A) Faux : Il regroupe un ensemble de polymère fibreux et de **protéines associées +++** (cf. item suivant)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : piège tout con, la **dépolymérisation** et pas la **dépolarisation**
- E) Faux

**QCM 13 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : elle est présente dans **TOUTES les cellules eucaryotes +++** de façon abondante et prédominante chez les cellules musculaires (5% contre 20% pour une cellule musculaire)
- C) Faux : la polymérisation de l'actine est dépendante d'**ATP ++** (et de Mg<sup>2+</sup> aussi)
- D) Faux : Au contraire, la dépolymérisation de l'actine s'effectue d'avantage au pôle – qu'au pôle +
- E) Faux

**QCM 14 : BC**

- A) Faux : Le filament d'actine est fin et **flexible +++**
- B) Vrai : équilibre polymérisation-dépolymérisation
- C) Vrai
- D) Faux : Les toxines interviennent dans une régulation **pathologique** de l'actine
- E) Faux

**QCM 15 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : Double piège, déjà c'est la **tige/queue** qui s'associent aux membranes plasmiques d'autant plus que ce sont seulement les **myosines 1 et 5** qui assurent cette fonction
- C) Faux : La **tête** des myosines comprend un site ATPase et de fixation de l'actine
- D) Faux : Ils sont impliqués dans la structure cellulaire, le mouvement, la contraction musculaire ... bref **plein de fonctions** +
- E) Faux

**QCM 16 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : Les microtubules forment une structure cylindrique et **creuse** +++ de 24 nm de diamètre
- C) Faux : Au contraire et comme les microfilaments d'actine, les microtubules présentent une **polarité structurale**
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 17 : D**

- A) Faux : Les filaments intermédiaires sont **TOUS organisés de la même façon** +++
- B) Faux : La polymérisation des monomères de filaments intermédiaires aboutit à une **structure apolaire** : **non polarisés** +++
- C) Faux : Les filaments intermédiaires sont en effet solides mais reste **PEU dynamiques** par rapport aux microfilaments d'actine et aux microtubules
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 18 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : désoxyribonucléotide pour l'ADN attention !
- D) Faux : c'est l'inverse en 3' la fonction hydroxyle et en 5' la fonction acide du groupement phosphate
- E) Faux

**QCM 19 : E**

- A) Faux : Ils sont antiparallèles
- B) Faux : C'est l'inverse sillon mineur : 1,2 nm et sillon majeur : 2,2 nm
- C) Faux : 3 formes (A, B, Z)
- D) Faux : C'est l'inverse encore (sorry) le squelette sucre-phosphate à l'extérieur et les bases azotées à l'intérieur
- E) Vrai

**QCM 20 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : Les histones sont chargées positivement et ça facilite l'interaction avec l'ADN (chargé négativement de part de la présence des groupements phosphate)
- C) Faux : Les histones interagissent avec l'ADN au niveau du sillon mineur
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 21 : D**

- A) Faux : Répartis entre deux cellules génétiquement identiques entre elles
- B) Faux : La réplication nécessite absolument un amorçage sinon l'élongation ne peut pas avoir lieu
- C) Faux : C'est l'hélicase qui ouvre la double hélice (attention)
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 22 : D**

- A) Faux : C'est une séquence de désoxyribonucléotide qui est retrouvée dans l'ADN
- B) Faux : Non ! Il n'existe qu'un seul brin codant dans l'ADN, l'autre brin est non codant et ne contient pas d'information
- C) Faux : Les codons stop ne codent pour aucun acide aminé
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 23 : CD**

- A) Faux : Chez les eucaryotes attention
- B) Faux : Les opérons inductibles sont réprimés de façon constitutive
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 24 : E**

- A) Faux : En 1953 Watson, Crick et Wilkins découvrent la STRUCTURE EN DOUBLE HELICE de l'ADN. 1976 = Premier diagnostic prénatal. Attention aux dates !!! (Cependant, la prof ne vous piègera pas à l'année près)
- B) Faux : Une maladie est rare si sa fréquence est inférieure à **1/ 2 000**
- C) Faux : Si la personne a deux allèles différents d'un même gène (soit un allèle sauvage et un allèle muté) alors on parle d'hétérozygote. (Apprenez les def s'il vous plaît !!)
- D) Faux : C'est l'inverse ! Une personne hétérozygote composite a deux allèles mutés et différents.
  - Hétérozygote = 2 allèles différents, 1 muté et 1 sauvage
  - Hétérozygote composite = 2 allèles Mutés ET différents donc un gène, 2 allèles et 2 mutations
- E) Vrai

**QCM 25 : D**

- A) Faux : /\ Exclusivement  $\neq$  presque exclusivement ! Cette maladie touche également les femmes. En effet, si leur mère est conductrice et le père atteint ou par inactivation de l'X alors une femme peut être atteinte. Néanmoins, en majorité c'est les hommes qui sont touchés.
- B) Faux : Les MERES sont conductrices asymptomatiques car la maladie est récessive. C'est donc le X dominant qui s'exprime ainsi elles n'ont donc pas de symptôme. A l'inverse, les hommes ayant un seul X sont forcément atteints.
- C) Faux : HEMIZIGOTE !! c'est les gamètes.
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 26 : BD**

- A) Faux : Le floccula apparaît lors de la précipitation à l'ETHANOL. /\ Extraction PHENOL-chloroforme  $\neq$  précipitation ETHANOL
- B) Vrai
- C) Faux : Attention !!! La **phase supérieure d'ADN et la phase inférieure phénolique** apparaissent seulement lors de **l'extraction au phénol-chloroforme** (étape 4). Ici, on a une **méduse** d'ADN, on est donc dans l'étape 5 celle de la précipitation à **l'éthanol**. Or dans cette étape il n'y a pas de phase inférieure phénolique (juste une méduse d'ADN).
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 27 : BD**

- A) Faux
- B) Vrai : Il n'y a pas l'étape de récupération des leucocytes. MAIS la liste est NON EXHAUSTIVE donc même s'il manque une étape les autres sont dans l'ordre donc c'est juste ! (Courage à vos cellules gliales)
- C) Faux
- D) Vrai : Ici il y a toutes les étapes et dans l'ordre
- E) Faux

**QCM 28 : AB**

- A) Vrai : Def ++++
- B) Vrai
- C) Faux : La purification des BACTERIES (on n'est pas en biocell !!)
- D) Faux : La Taq DNA Polymérase est indispensable à la PCR car elle résiste à des températures extrêmement ELEVEES ++ Les températures pour dénaturer l'ADN sont très hautes et la Taq Polymérase les supporte car elle est issue de geysers d'eaux chaudes.
- E) Faux : Voilà pour ce DM pré EB, courage à vous mes petits sucres d'orge !!<3<3<3

**QCM 29 : D**

- A) Faux : Piège parenthèses, les glandes de Skene = glandes para-urétrales, les glandes vestibulaires majeures ce sont les glandes de Bartholin (bon ce n'est pas un item forcément représentatif mais c'est une notion importante à retenir)
- B) Faux : C'est au niveau de l'endocol
- C) Faux : Si la fonction endocrine s'arrête, l'autre va s'arrêter aussi, elles sont INDISSOCIABLES
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 30 : C**

- A) Faux : Elle concerne TOUTES les gonies
- B) Faux : Avant l'ovulation
- C) Vrai
- D) Faux : ATTENTION, la fin de la méiose n'aura lieu qu'en cas de fécondation
- E) Faux

**QCM 31 : BC**

- A) Faux : L'ovocyte conservera la totalité du cytoplasme
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : +++ La fécondation a lieu dans la trompe, dans l'ampoule tubaire
- E) Faux

**QCM 32 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : dans la zone centrale oui, mais attention la zone corticale c'est en périphérie
- C) Faux : c'est la maturation nucléaire
- D) Faux : phénomène continu++
- E) Faux

**QCM 33 : BCD**

- A) Faux : ENDO (faut bien lire)
- B) Vrai
- C) Vrai : Texte cours
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 34 : BC**

- A) Faux : Pas stéroïde
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Attention, ça c'est la spermiogénèse pas la spermatation
- E) Faux

**QCM 35 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Multipliviation des gonies ca sera des MITOSES, la méiose c'est après
- D) Faux : Ca c'est Hémiplastique
- E) Faux

**QCM 36 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : Il était chaud celui la

**QCM 37 : B**

- A) Faux : À la replication
- B) Vrai
- C) Faux : Cycline AB, cdk1
- D) Faux : Cycline E, cdk2
- E) Faux

**QCM 38 : E**

- A) Faux : Centrosome
- B) Faux : Prophase
- C) Faux : Métaphase
- D) Faux : On est en mitose potowww
- E) Vrai

**QCM 39 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 40 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : 0,5 ADN pas chromosome
- D) Vrai
- E) Faux