



Correction du DM préEB 3 : ECUE 1

1/	AC	2/	ABC	3/	ABD	4/	CD	5/	BCD
6/	AD	7/	B	8/	B	9/	ACD	10/	AC
11/	E	12/	AB	13/	CD	14/	BC	15/	C
16/	BD	17/	ACD	18/	BCD	19/	AD	20/	AC
21/	BC	22/	E	23/	ABCD	24/	ABD	25/	A
26/	ABCD	27/	AD	28/	D	29/	BD	30/	AC
31/	C	32/	ABCD	33/	ACD	34/	CD	35/	ABCD
36/	CD	37/	BCD	38/	ABCD	39/	AD	40/	E

QCM 1 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : dans les années 60
- C) Vrai
- D) Faux : un pH faible (elles peuvent vivre au pH = 1). La partie sur les ions est juste.
- E) Faux

QCM 2 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : On a un agneau vivant à partir d'une cellule d'épithéliale de glande mammaire adulte
- E) Faux

QCM 3 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : l'échantillon doit être mis sous vide
- D) Vrai : La résolution est moins
- E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : La microscopie confocale est un outil d'observation **tridimensionnel** des cellules et des tissus
- B) Faux : on utilise bien la fluorescence en microscopie confocale
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : BCD

- A) Faux : La biologie **cellulaire** est née avec l'invention de la microscopie
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : La traversée du point de restriction nécessite l'hyper-phosphorylation de la protéine Rb
- C) Faux : La cellule s'arrête en phase S via le checkpoint intra-S
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : B

- A) Faux : Ce serait plutôt des récepteurs membranaires
- B) Vrai
- C) Faux : Mitochondrie
- D) Faux : C'est le réticulum endoplasmique lisse
- E) Faux

QCM 8 : B

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

QCM 9 : ACD

- A) Faux : C'est la phagocytose
- B) Faux : Transcytose et en plus là on donne deux moyens **d'endocytoses** alors que le but pour le nouveau-né c'est de faire passer les anticorps dans le sang donc : endocytose puis exocytose
- C) Vrai
- D) Faux : elles sont alimentées par de l'endocytose, avec de la transcytose on fait passer le contenu en dehors de la cellule à l'autre pôle
- E) Faux

QCM 10 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : **Diminue ++++** l'acidité augmente mais le pH c'est l'inverse il diminue (car un pH bas = acide)
- C) Vrai
- D) Faux : Acide
- E) Faux

QCM 11 : E

- A) Faux : Il ne le démontre pas, il le suggère seulement : on est pas sûr que p53 ai une fonction oncogène
- B) Faux : Idem cela ne le démontre pas
- C) Faux : suggère que p53 est un facteur oncogène
- D) Faux : Il faudrait des expériences complémentaires la on en sait pas assez pour le démontrer
- E) Vrai

QCM 12 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Les caspases sont à l'état normal **Inactives** sous la forme de **procaspases** devant subir une maturation **protéolytique**
- D) Faux : Les caspases effectuent des clivages protéiques **spécifiques** au sein de la cellule apoptotique (ex : PARP)
- E) Faux

QCM 13 : CD

- A) Faux : Le volume d'une cellule apoptotique **DIMINUE** par **condensation générale de la cellule +++**
- B) Faux : La chromatine d'une cellule apoptotique se condense sous la forme d'un **croissant en périphérie du noyau**
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : BC

- A) Faux : Il fallait s'appuyer sur le **puits 1** ici. En effet, en **l'absence des caspases**, mais en présence d'un inducteur de l'apoptose, le poids moléculaire ne varie pas et il n'y a **PAS de fragmentation de l'ADN**. Ainsi, cette fragmentation n'est possible qu'en présence des **caspases**, l'expérience **DEMONTE** donc l'implication des caspases 3 dans la fragmentation de l'ADN lors de l'apoptose au sein des cellules de notre expérience.
- B) Vrai : Il fallait s'appuyer sur les **puits 2 à 6** ici. En l'absence de **staurosporine** et en présence des caspases, le poids moléculaire de l'ADN des cellules reste **stable**. Cependant en présence de cet inducteur, le poids moléculaire diminue progressivement en **plusieurs petits fragments d'ADN**
- C) Vrai : Il fallait s'appuyer sur les **puits 7 à 11**. C'est dans ces puits que l'on observe une baisse du poids moléculaire témoignant d'une **fragmentation de l'ADN** sous l'action des caspases, sans que l'on puisse savoir pour autant que ce sont les caspases qui en est directement responsable en tant que **nucléase** ou en tant que **partenaire**.
- D) Faux : L'apoptose a une **durée d'environ une journée +++**, l'expérience à une durée de **2 heures**, cela n'est donc pas possible
- E) Faux

QCM 15 : C

- A) Faux : Fenêtre B = cellules **Nécrotiques** qui ne condensent **PAS** leur chromatine
- B) Faux : Fenêtre B = cellules **Nécrotiques** donc **Hoechst + PI** et Fenêtre A = cellules **Apoptiques** (Hoechst)
- C) Vrai
- D) Faux : Les cellules présentent à cette localisation n'ont **PAS d'état interprétable** car elle se trouve dans la **marge d'erreur**
- E) Faux

QCM 16 : BD

- A) Faux : Un marquage positif à la protéine de réplication Ki67 **DEMONTE +++** qu'une cellule est mitotique
- B) Vrai
- C) Faux : Un marquage positif à la SA β Galactosidase **SUGGERE +++** qu'une cellule est sénescence
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : La senescence se définit par un arrêt **PERMANENT +++** du cycle cellulaire
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : BCD

- A) Faux : Non la structure quaternaire de l'ADN regroupe l'ensemble des (4) différents niveaux de compaction partant de l'ADN nu au chromosome (forme maximale de compaction de l'ADN)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Il le clive grâce à son activité endonucléase
- C) Faux : C'est une exonucléase qui dégrade/excise le fragment contenant l'erreur
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Il permet la dégradation du lactose
- C) Vrai
- D) Faux : E. Coli est capable de proliférer en présence de glucose et de lactose
- E) Faux

QCM 21 : BC

- A) Faux : Lac I exerce la répression de l'opéron lactose sous la forme d'un homotétramère
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : la polymérase a une affinité faible pour le promoteur et doit être stabilisée car la séquence de la TATA box du promoteur est imparfaite (TATGT) par rapport à la séquence de référence (TATAA)
- E) Faux

QCM 22 : E

- A) Faux : Elle n'est pas toujours invasive (ex : Le DPNI : dépistage prénatal non invasif)
- B) Faux : Toujours le même exemple le DPNI ne comporte aucun risque pour la grossesse
- C) Faux : cf co item A et B
- D) Faux : La réalisation d'un caryotype à partir d'une amniocentèse nécessite un délai plus important (comparé à la biopsie des villosités chorales) comme elle nécessite une culture des cellules fœtales
- E) Vrai

QCM 23 : ABCD

- A) Vrai : cf. cours
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 24 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : abaissement de la force ionique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 25 : A

- A) Vrai
- B) Faux : En effet certains enfants sont malades à cause d'une néomutation
- C) Faux : Faux on réalise une PCR+ séquençage mais pas le NGS (on ne séquence pas TOUT l'ADN pour une mutation dont la localisation est connue).
- D) Faux : Les signes d'appels sont identifiés lors du contrôle trimestriel à l'ECHOGRAPHIE.
- E) Faux

QCM 26 : ABCD

- A) Vrai : Je vous jure des fois les QCMs sont entièrement justes !! C'est incroyable je sais !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : C'est seulement l'ajout de ddNTPs qui bloque la synthèse
- C) Faux : C'est seulement l'ajout de ddNTPs qui bloque la synthèse
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 28 : D

- A) Faux : Pour séquencer tout le génome on utilise le NGS pas la PCR
- B) Faux : C'est la PCR pas le NGS
- C) Faux : C'est n'importe quoi !!!
- D) Vrai : Evidemment car vous êtes les meilleurs et que vous adorez la génétique <3<3
- E) Faux

QCM 29 : BD

- A) Faux : riche en glycogène
- B) Vrai
- C) Faux : sans action de stéroïdes
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 30 : AC

- A) Vrai : pour rappel J14=ovulation
- B) Faux : c'est la Progestérone
- C) Vrai : qui réduit les chances de grossesse !
- D) Faux : riche en cytoplasme → il contient l'ARN (≠ le gamète masculin qui lui est pauvre en cytoplasme)
- E) Faux

QCM 31 : C

- A) Faux : l'efflux par l'influx attention
- B) Faux : seulement 0,001%
- C) Vrai : car les prostaglandines induisent les contractions utérines
- D) Faux : de manière oblique
- E) Faux

QCM 32 : ABCD

- A) Vrai : si ce n'est toujours pas clair → forum
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : rien de trop trop compliqué dans ce qcm normalement
- E) Faux

QCM 33 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : j'ai échangé type 1 et 2
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 34 : CD

- A) Faux : 46XY
- B) Faux : non ça c'est en cas d'inactivation partielle
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 35 : ABCD

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

QCM 36 : CD

- A) Faux : Scrotale, J'espère que tu as eu juste pq c'est ultra cadeau la
- B) Faux : La plèvre c'est pour les poumons
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 37 : BCD

- A) Faux : Prophase pas Métaphase
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 38 : ABCD

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

QCM 39 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Donnera les grandes lèvres
- C) Faux : 9/10eme semaine
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 40 : E

- A) Faux : C'est Maturation
- B) Faux : C'est Différenciation
- C) Faux : C'est Indifférencié
- D) Faux : Ça n'existe pas c'était stade de déclin
- E) Vrai