



Correction de l'ECUE 1 du Tutorat 7 du 28/10/2023

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

QCM 1 : BCD

- A) Faux : N-terminale !!
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : BD

- A) Faux : CO-traductionnelle, dites-vous qu'une fois que la protéine est formée c'est terminé elle peut plus s'associé au RE
- B) Vrai
- C) Faux : tout est bon sauf que le **protéasome** : (pensez le comme protéase :) donc je détruis la protéine
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : CD

- A) Faux : elles ont une dégradation NON spécifique : la deuxième partie décrit cela d'ailleurs
- B) Faux : « multi path »
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Que dans le Golgi attention
- C) Vrai
- D) Faux : Il faut également d'autres protéines, ex : **V-SNARES et T-SNARES**
- E) Faux

QCM 5 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Cavéoline
- C) Faux : Clathrine
- D) Faux : Attention elle n'a pas lieu ~~tout le temps~~ !!!!
- E) Faux

QCM 6 : BC

- A) Faux : ARN-polymérase +++++
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : l'effet des silenciers ou des enhancers pas des promoteurs attention
- E) Faux

QCM 7 : ABCD

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

QCM 8 : A

- A) Vrai
- B) Faux : par contre elle a une meilleure résolution que la microscopie photonique standard
- C) Faux : elle permet d'examiner des échantillons épais
- D) Faux : on utilise de la lumière
- E) Faux

QCM 9 : CD

- A) Faux : les bactéries sont plus faciles à cultiver
- B) Faux : c'est un avantage
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : BCD

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

QCM 11 : CD

- A) Faux : La signalisation par contact intercellulaire se fait avec des jonctions de type GAP ou communicantes
- B) Faux : La signalisation par contact avec la matrice extracellulaire se fait par des protéines de type CAM ou SAM
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : E

- A) Faux : Il existe **3 états +++ de non-division des cellules**
- B) Faux : La **quiescence** correspond à un **arrêt TRANSITOIRE +++** du cycle cellulaire
- C) Faux : La sénescence correspond à un **arrêt PERMANENT +++** du cycle cellulaire
- D) Faux : Une cellule apoptotique est **métaboliquement INACTIVE +++**
- E) Vrai

QCM 13 : B

- A) Faux : Les protéines de la famille **BCL2** interviennent dans la voie **intrinsèque +++** de l'apoptose
- B) Vrai
- C) Faux : **BCL2** agit comme un facteur **ANTI**-apoptotique (BCL-X aussi)
- D) Faux : **BAX** et **BAD** agissent comme des facteurs **PRO**-apoptotique (petit mnémo : BAD c'est méchant en anglais donc c'est POUR l'apoptose comme toutes les protéines en BA- (BAD, BAX, BAK))
- E) Faux

QCM 14 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Le cancer se caractérise par une prolifération **anarchique** des cellules, pour cela il faut échapper au mécanisme de l'apoptose soit en **Surexprimant** des protéines **ANTI**-apoptotiques ou en **Réprimant** des protéines **PRO**-apoptotiques +
- C) Vrai
- D) Faux : L'**INHIBITION** de **p53 +++**
- E) Faux

QCM 15 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Les oncogènes sont souvent **SUREXPRIMES/SURACTIVES +++** dans la plupart des cancers
- C) Faux : L'activation d'un oncogène est reconnue comme un processus **SUPRA-physiologique ANORMAL +++**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : BC

- A) Faux : Les gènes compétents ne sont **PAS transcriptionnellement actifs ++**, leur chromatine est **ouverte** (par Acétylation H3/H4) mais pas **encore transcrite**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : La régulation de l'expression des gènes **dépend de leur localisation au sein du nucléoplasme ++** (c'est ce que l'on voit à travers les **territoires chromosomiques** ou encore l'**hétérochromatine** essentiellement répartie en **périphérie nucléaire** par opposition au l'**EU** chromatine au milieu/centre du noyau)
- E) Faux

QCM 17 : B

- A) Faux : Il existe uniquement **2 types de Lamines, A et B**, les lamines restantes sont des sous catégories de lamines (Lamine C = épissage alternatif Lamine A, Lamine B1 = gène LMB1, Lamine B2 = gène LMB2, Lamine B3 = épissage alternatif LMB2)
- B) Vrai
- C) Faux : Des mutations des lamines (A ou C) ou de **ses protéines partenaires (ex : L'émerine)** peuvent être responsables de Laminopathies
- D) Faux : Attention il n'existe toujours **PAS de traitement efficace/médicament** pour la Progeria mais la **recherche avance !!!**
- E) Faux

QCM 18 : CD

- A) Faux : Inférieur à 2nm attention (mon mnémo : *pyrimidine il y a le plus de i donc c'est inférieur, et par déduction purine c'est supérieur*)
- B) Faux : Quoiqu'il arrive la lecture d'un brin s'effectue de 5' en 3' pour respecter la polarité du brin, la seule exception c'est celle de l'ADN polymérase qui doit lire le brin parent de 3' en 5' pour permettre la synthèse du brin fils afin de pouvoir respecter sa polarité !
- C) Vrai
- D) Vrai : Item repris du quiz Moodle
- E) Faux

QCM 19 : BCD

- A) Faux : Attention aux parenthèses, c'est l'hétérochromatine **constitutive** qui correspond aux régions chromosomiques compactées en permanence.
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : E

- A) Faux : Il est dans un état **permissif** comme le lactose joue un rôle inducteur et le glucose un rôle répressur
- Récap du prof ++**
En **absence** de **lactose** = **Réprimé** ;
Présence Lactose + **glucose** = **Permissif** ;
Présence Lactose seul = **Activé**
- B) Faux : Lac I est en permanence sous forme d'homotétramère mais il est soit **lié à l'ADN (absence de lactose)** ou **non lié à l'ADN (présence de lactose)**
- C) Faux : Elle se fixe aux séquences opératrices **O1 et O3**
- D) Faux : Non au contraire, c'est grâce à ce domaine de liaison que la protéine **Lac I** va pouvoir modifier sa **conformation** en fonction de la **présence** ou l'**absence** de lactose
- E) Vrai

QCM 21 : BCD

- A) Faux : Item repris du quiz Moodle : *C'est la cytosine qui est méthylée pour former la 5-méthylcytosine*
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 22 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Attention, l'empreinte subit une reprogrammation dans les cellules germinales selon le sexe de l'individu. L'empreinte va donc être modifiée au fil des générations selon le sexe des parents.
- E) Faux

QCM 23 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Au contraire, plus un organisme est **complexe**, plus il contient de séquences **non codantes**, moins il contient de séquences **codantes**.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 24 : B

- A) Faux : L'étape la plus importante pour la PCR en temps réel est lorsque l'on fait la MESURE de la fluorescence (donc à la fin de l'élongation et non pas lors de l'hybridation)
- B) Vrai : Texte la définition du cours
- C) Faux : La mesure se fait à la fin de chaque cycle, donc à la fin de l'ELONGATION
- D) Faux : Le SBR Green est simplement un agent intercalant qui émet de la fluorescence ! Pour synthétiser de l'ADN on utilise la TAQ POLYMERASE tant pour la PCR classique que pour la PCR en temps réel.
- E) Faux

QCM 25 : BD

- A) Faux : Elle atteint presque exclusivement les **garçons**.
- B) Vrai
- C) Faux : Une femme conductrice a **un risque sur deux d'avoir un garçon atteint** (car il a un seul X, qui sera donc atteint) et **un risque sur deux d'avoir une fille conductrice** (car les filles sont XX et la maladie est récessive).
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 26 : C

- A) Faux : Le séquençage met en jeu des **ddNTPs et des dNTPs +++**
- B) Faux : C'est l'ajout de dNTPs qui permet de créer ces liaisons. Les ddNTPs au contraire ne peuvent pas faire cette liaison en raison de leur groupement H et par conséquent arrête la synthèse du brin
- C) Vrai
- D) Faux : C'est la présence de ddNTPs qui arrête la synthèse
- E) Faux

QCM 27 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : C'est une transmission RECESSIVE
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 28 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : C'est l'inverse CODANT = EXON ; NON CODANT = INTRON
- C) Vrai
- D) Faux : Pas forcément !\ La traduction commence à partir du codon ATG. Ainsi si le ATG est présent dans le 3^{ème} exon les 2 premiers ne seront pas traduits.
- E) Faux

QCM 29 : E

- A) Faux : glycoprotéines sulfatées, super important de bien lire lentement les items
- B) Faux : continu
- C) Faux : s'il y a fécondation
- D) Faux : c'est dans la trompe en cas de grossesse extra-utérine
- E) Vrai

QCM 30 : CD

- A) Faux : il l'aura commencé au moins 2 mois avant (vu que la phase de croissance basale dure environ 60 jours)
- B) Faux : c'est l'inverse -> de transformer les androgènes en œstrogènes
- C) Vrai : afin d'éviter une deuxième ovulation (ça c'est super important à comprendre, si ça ne l'est toujours pas n'hésitez pas à me demander sur le forum)
- D) Vrai : c'est texto cours
- E) Faux

QCM 31 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : tout est vrai sauf que l'ovocyte est une cellule très grande, c'est justement pour ça qu'elle porte les réserves (en comparaison le spz est tout petit cependant)
- D) Vrai : rien de compliqué ici
- E) Faux

QCM 32 : D

- A) Faux : elle dure quelques heures, environ 6 à 8h
- B) Faux : alors attention c'est un efflux de cholestérol, et ça permettra l'influx de Ca^{2+}
- C) Faux : au contraire, plus le cumulus avance moins il y aura de cellules autour de lui (à cause de l'action des hyaluronidases)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : le BPES c'est autosomique dominant, mais le reste de l'item est vrai
- D) Vrai : car il n'y aura pas de gonades fonctionnelles malgré le phénotype féminin
- E) Faux

QCM 34 : CD

- A) Faux : un phénotype masculin hypovirilisé
- B) Faux : ça c'est la cryptorchidie, l'hypospadias c'est une anomalie d'abouchement de l'urètre
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 35 : BCD

- A) Faux : 1 à 4
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 36 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Sertoli
- C) Vrai
- D) Faux : C'est au niveau du corps
- E) Faux

QCM 37 : AD

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : Oui c'est vrai aussi
- E) Faux

QCM 38 : ABC

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

QCM 39 : ABCD

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

QCM 40 : BC

- A) Faux : Paternel
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : C'est dans Klinefelter ça
- E) Faux

Message de la Biomol :

C'est déjà la fin des séances tuts en biomol (schnouf 🤔, *comme l'aurait dit Aela*).

Ça m'a fait trop plaisir de faire tout ces QCMs pour vous 😊 mais j'en profite pour remercier le 🇩🇪 Pr.Naïmi 🇩🇪 (*même s'il ne lira probablement pas ce message*) qui a relu et corrigé pas mal de mes QCMs (*surtout mes fautes d'orthographes 😅*), je suis super reconnaissant parce que le prof est super réactif et répond à pas mal de vos interrogations et fait du mieux pour que les QCMs soit le plus représentatif pour vous, comme quoi la Biomol c'est vraiment que de l'amour 💖 .

Qui dit dernière séance tut, dit stress 😓 de l'exam qui approche à grand pas, mais détendez-vous la biomol est là pour vous rassurer 💖 et vous donner des câlins quand ça ne va pas (*contactez-moi si vous ne vous sentez vraiment pas bien, yabouchou sur le forum et le discord*).

C'est le moment de tout donner 🤩 parce qu'il vous reste encore le temps 🕒, vraiment, c'est la période la plus cruciale pour vous donner au maximum pour assurer le jour de l'examen !

N'oubliez pas votre motivation pour réaliser le 🧑‍🔬 métier 🧑‍🔬 le plus ✨ merveilleux ✨ au monde comme le dit la majorité des profs en P2, croyez en vos 🌟 rêves 🌟 et comme je le dis à chaque fois, surtout, croyez en vous.