

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

**QCM 1 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : une cellule souche totipotente est capable de donner un organisme complet
- C) Faux : Les cellules souches sont partiellement différenciées ou totalement indifférenciées. Pour faire simple, elles ne sont pas complètement différenciées.
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 2 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : à des pH très bas
- C) Vrai
- D) Faux : les archaées ont cette réputation
- E) Faux

**QCM 3 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : 200 nm
- C) Faux : même type de microscopie
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 4 : CD**

- A) Faux : n'importe quoi
- B) Faux : non radiatif, on n'a pas d'émission de lumière entre les deux molécules. Le R de FRET signifie résonance.
- C) Vrai
- D) Vrai : sachez que j'ai été tenté de mettre un piège conformation/configuration (dédi à la team chimie)
- E) Faux

**QCM 5 : BD**

- A) Faux : La complémentation signifie mettre des protéines hybrides (X-GFP par exemple) dans des cellules mutantes ayant perdu la fonctionnalité de ce type de protéine et voir si l'on restaure la fonction afin d'avoir une idée de l'influence de l'hybridation sur la protéine
- B) Vrai
- C) Faux : Une protéine avec une masse plus importante aura une vitesse de diffusion plus faible dans la cellule qu'une protéine avec une masse plus faible
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 6 : CD**

- A) Faux : Les lymphocytes B sont impliqués dans l'immunité humorale
- B) Faux : Des lymphocytes B
- C) Vrai
- D) Vrai : ADN ou ARN
- E) Faux

### **QCM 7 : BC**

- A) Faux : La différenciation s'accompagne d'une **diminution** du nombre d'origine de réplication
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Les hélicases permettent de dénouer l'ADN, les condensines permettent de condenser l'ADN
- E) Faux

### **QCM 8 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : MDM2 inhibe p53 en l'amenant dans le cytosol vers le protéasome
- C) Faux : inhibé, p14/ARF séquestre MDM2 dans le nucléole
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 9 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : WTF absolument pas c'est n'importe quoi, E2F est un facteur de transcription qui va se mettre sur le promoteur des gènes qu'il va activer et qui permet leur transcription
- C) Faux : Les facteurs de transcription E2F est retenue par la protéine Rb, pour détruire cette liaison il FAUT obligatoirement les 2 phosphorylations de Rb. Une seule phosphorylation ne libère aucun E2F, ils sont toujours liés à Rb
- D) Faux : cf : item A
- E) Faux

### **QCM 10 : C**

- A) Faux : Rb = rétinoblastoma → son inactivation entraîne des cancers de la rétine/ c'est vraiment pas cool car s'il ne fonctionne pas E2F est libre et active tout le temps les gènes pour entamer un cycle cellulaire
- B) Faux : Si on inhibe la « pédale d'accélération » qu'est la cycline D on va diminuer la capacité de la cellule à faire son cycle cellulaire et à se diviser donc elle va moins se diviser
- C) Vrai : un système de vérification en moins ce n'est pas super
- D) Faux : inactivé dans plus de la moitié des cancers humain
- E) Faux

### **QCM 11 : BD**

- A) Faux : C'est les condensines
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : APC/cdc20 permet la dégradation de la sécurine, MAD2 empêche APC/cdc20 de s'activer
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 12 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : proximal ! il est proche du gène qu'il régule
- C) Faux : Distal ! eux ils sont loin
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 13 : ABCD**

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

### **QCM 14 : E**

- A) Faux : Le volume d'une cellule nécrotique **AUGMENTE +++** comme celle-ci gonfle jusqu'à exploser
- B) Faux : La chromatine d'une cellule nécrotique se disperse mais **ne se condense PAS ++**
- C) Faux : La cellule nécrotique fragmente son ADN mais de façon **irrégulière** ce qui le **dégrade**
- D) Faux : Les organites d'une cellule nécrotique **perdent leur fonctionnalité**
- E) Vrai

**QCM 15 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : La télescope ça n'existe **PAS**
- C) Vrai
- D) Faux : L'échelle du nucléosome met en évidence la **fragmentation de l'ADN** par les nucléases lors de l'apoptose et ne permet donc pas de distinguer différents états cellulaires mais uniquement de **reconnaître** une cellule **apoptotique**
- E) Faux

**QCM 16 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : Le **raccourcissement** ++ des télomères
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 17 : BCD**

- A) Faux : Item tiré d'annales qui est une invention totale du prof, ça n'a aucun sens, une cellule sénescence est juste **résistante à l'apoptose +++**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 18 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Elles sont dégradées par une enzyme et remplacées par de l'ADN grâce à une ADN polymérase
- E) Faux

**QCM 19 : ABC**

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

**QCM 20 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Désolé, piège méchant mais c'est l'ORF (Open Reading Frame)
- D) Faux : Non elle est justement différente entre les deux, séquences de Kozak chez les eucaryotes et Shine-Dalgarno chez les procaryotes !
- E) Faux

**QCM 21 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : Non justement il s'exprime en présence du ligand
- C) Vrai
- D) Faux : Il s'exprime en absence du ligand
- E) Faux

**QCM 22 : C**

- A) Faux : Attention elle modifie la conformation de la chromatine mais en aucun cas la séquence d'ADN est modifiée
- B) Faux : Les mêmes principes s'appliquent mais on retrouve une complexification chez les eucaryotes
- C) Vrai
- D) Faux : N'importe quoi, au niveau traductionnelle la régulation est possible grâce à des ARN interférences et la structure de l'ARNm dans certains cas de figure
- E) Faux

**QCM 23 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Attention il existe des maladies mitochondriales transmises par le père, en effet, le génome contenu dans le noyau code pour une grande partie des protéines mitochondriales
- E) Faux

**QCM 24 : C**

- A) Faux : La PCR en temps réel (= quantitative) permet de **mesurer la quantité génomique**.
- B) Faux : Pareil, PCR en temps réel et quantitative sont des synonymes
- C) Vrai
- D) Faux : Le NGS peut être utilisé mais ce n'est jamais le cas car on connaît la localisation précise de la mutation donc on ne va pas séquencer TOUT le génome
- E) Vrai

**QCM 25 : E**

- A) Faux : La PCR en temps réel (= quantitative) permet de **mesurer la QUANTITE génomique**, c'est une analyse **quantitative**.
- B) Faux : Le SYBR Green permet de détecter l'ADN généré durant la PCR. Il est un peu visible lors de l'hybridation des amorces et la fluorescence est beaucoup plus détectée durant l'élongation
- C) Faux : Illumina et Thermofisher sont des plateformes réalisant des NGS alors que le SYBER Green est un agent intercalant utilisé dans la PCR en temps réel (attention ! gardez les idées claires malgré les fourberies des QCMs)
- D) Faux : La fluorescence est proportionnelle à la quantité d'ADN génomique générée
- E) Vrai

**QCM 26 : BCD**

- A) Faux : La professeur adore ce genre d'item ! Mais c'est complètement faux, les deux techniques sont totalement différentes et pas utilisées pour les mêmes indications
- B) Vrai : Texto le cours
- C) Vrai
- D) Vrai : Texto le cours et notion +++
- E) Faux

**QCM 27 : BC**

- A) Faux : Attention à vos définitions !!
- B) Vrai : Texto le cours
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

**QCM 28 : BCD**

- A) Faux : Les ligases recollent, elles ne synthétisent pas
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : Evidemment, la Paulinase est la plus belle des enzymes et vous l'adoreeeeezzzzzzzz
- E) Faux

**QCM 29 : B**

- A) Faux : uniquement les cellules germinales
- B) Vrai
- C) Faux : ils se font entre deux chromosomes ou chromatides HOMOLOGUES
- D) Faux : les chromosomes sexuels ne se sont pas concernés
- E) Faux

**QCM 30 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Chromatides sœurs
- D) Faux : Perpendiculairement
- E) Faux

**QCM 31 : BD**

- A) Faux : Unipotente
- B) Vrai
- C) Faux : EXTREMEMENT, bien minuté et contrôlé
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 32 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : cf réponse B
- D) Faux : cf réponse B
- E) Faux

**QCM 33 : C**

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

**QCM 34 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : Il n'est pas en contact
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 35 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : en métaphase 2
- D) Faux : globalement les même
- E) Faux

**QCM 36 : E**

- A) Faux : non utilisé, attention lisez bien
- B) Faux : la fin de la méiose n'aura lieu qu'en cas de fécondation++
- C) Faux : discontinu
- D) Faux : deuxième trimestre
- E) Vrai

**QCM 37 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : négatif, il est positif à l'ovulation
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 38 : B**

- A) Faux : on retrouve les gamètes dans la reproduction sexuée
- B) Vrai : c'est la reproduction sexuée externe
- C) Faux : par bourgeonnage
- D) Faux : il porte la fonction de mobilité
- E) Faux

**QCM 39 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : il reste fermé pour ne pas uriner en même temps++
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 40 : B**

- A) Faux : le spz prend naissance directement dans les tubes séminifères
- B) Vrai
- C) Faux : ça c'est pour la FIV par insémination intra-cytoplasmique
- D) Faux : PH acide du vagin
- E) Faux

Courage les louloux pour votre EB. Normalement celui-ci devrait mieux se dérouler que le premier car vous avez déjà une expérience et surtout beaucoup plus de connaissances. Néanmoins, si vous ne pouvez pas répondre à tous les QCMs ou s'il vous manque des connaissances c'est totalement **normal** et pareil pour tout le monde. Donc donnez tout, déchirez-moi ces QCMs et aimez la Génétique !! Des gros bisous je crois en vous <3<3<3.

Pauline

Je valide ce que ma co-tut Pauline a dit 🥰 ! Ce n'est que le deuxième EB, il vous reste encore plein de temps pour tout défoncer à l'EB 3, mais aussi pour défoncer cet exam 🥰 ! Quoi qu'il se passe, quel que soit vos résultats ayez toujours confiance en vous ! Gardez la pêche 🍊 ! Vous avez des capacités que vous sous estimez 😊, vous êtes incroyables 😎 sachez que la biomol croira toujours en vous ❤️

Yacine

Coucouuu ! Juste pour dire qu'il faut être fier de toi ! Accroche toi tu vas tout nicker ! Gigi est avec toi ! 🥰 😊 Gigi est avec toi ! 🍷

JP

Je vous souhaite plein de courage pour cet EB !! Ayez confiance en vous et en vos connaissances ! ✨ ✨ Peu importe si vous ne connaissez pas tout en arrivant samedi, restez fort et donnez le meilleur de vous-même ! 💖 Vous fournissez un travail immense depuis plus d'un mois, alors même si vous n'en avez pas l'impression, vous progressez énormément de jour en jour, et vous vous rapprochez toujours plus de votre objectif ! 🙌 🙌 Je crois fort en vous 💖

Marina

Que la force de Jiafei et du floptok soit avec vous 🥰 🥰 🥰

Houcine