



Correction du DM Pré EB n°3 : ECUE 1

1/	BC	2/	ABD	3/	BC	4/	E	5/	B
6/	E	7/	BCD	8/	A	9/	ABD	10/	ABCD
11/	BCD	12/	D	13/	ABD	14/	BC	15/	A
16/	BCD	17/	C	18/	BD	19/	C	20/	ACD
21/	B	22/	BCD	23/	ABD	24/	BC	25/	D
26/	ABCD	27/	C	28/	AD	29/	ABD	30/	BD
31/	ABCD	32/	AD	33/	CD	34/	AD	35/	ABCD
36/	D	37/	E	38/	AC	39/	ABCD	40/	ABC
41/	D	42/	CD	43/	ABCD	44/	ABCD	45/	CD
46/	ABD	47/	BD	48/	BD	49/	D	50/	CD
51/	BCD	52/	AB	53/	E	54/	CD	55/	AD
56/	BD	57/	D	58/	B	59/	E	60/	AC

QCM 1 : BC

- A) Faux : Ils sont **amphiphiles** = tête hydrophile et queue hydrophobe
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : **asymétrique** ++ dans leurs compositions
- E) Faux

QCM 2 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai : pas de piège □
- C) Faux : la protéine RAS fait partie des protéines ancrées à la membrane par un lipide
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : BC

- A) Faux : **REG** -> **Golgi** -> **endosome** -> **vésicules d'exocytose**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Si le système UPR ne fonctionne pas bien, il y a toujours possibilité d'ubiquiniser ces protéines et de les diriger vers un protéasome où elles seront dégradées
- E) Faux

QCM 4 : E

- A) Faux : **endosomes précoces** -> **endosomes tardifs** -> **lysosomes** => le pH **diminue** = de + en + acide
- B) Faux : exemple d'endocytose par **récepteur interposé**
- C) Faux : les lysosomes tertiaires existent pas... désolée... c'est les lysosomes primaires qui fusionnent pour donner des lysosomes secondaires
- D) Faux : Peroxysomes se forment par **auto-réplication**
- E) Vrai

QCM 5 : B

- A) Faux : p16 = pédale de frein
- B) Vrai
- C) Faux : p14 = pédale de frein
- D) Faux : cycline D= pédale d'accélération
- E) Faux

QCM 6 : E

- A) Faux : il y en a **2** : voie par modification post trad et par modification de quantité
- B) Faux : ça c'est en cas de signal oncogénique
- C) Faux : ça c'est en condition physiologique
- D) Faux : ce qui explique son **inactivation** dans les cancers
- E) Vrai

QCM 7 : BCD

- A) Faux : Oui mais pas au hasard
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : A

- A) Vrai
- B) Faux : c'est la nécrose ça
- C) Faux : Si, apoptose = ATP dépendante
- D) Faux : euuuuuh ??? Non, par apoptose voyons. La quiescence c'est l'arrêt transitoire du cycle cellulaire
- E) Faux

QCM 9 : ABD

- A) Vrai : expérience du cours
- B) Faux : non... ça c'est pour des phénomènes dynamiques
- C) Vrai : expérience du cours
- D) Vrai : expérience du cours
- E) Faux

QCM 10 : A B C D

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

QCM 11 : B C D

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

QCM 12 : D

- A) Faux : FRET INTRAmoléculaire
- B) Faux : c'est pour le FRET INTERmoléculaire ça
- C) Faux : INTRA
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : ABD

- A) Vrai : texto cours
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : on peut en utiliser +ieurs justement
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QCM 14 : BC

- A) Faux : électrons
- B) Vrai : texto court
- C) Vrai
- D) Faux : c'est l'inverse
- E) Faux

QCM 15 : A

- A) Vrai : texto cours
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 16 : BCD

- A) Faux : aucun trie ici
- B) Vrai
- C) Vrai : texto cours
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : C

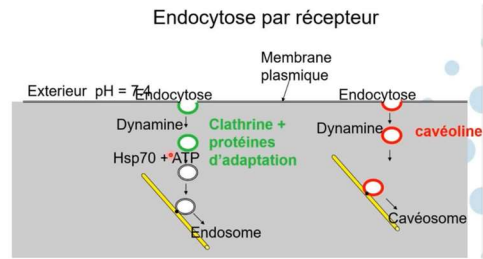
- A) Faux : myo comme muscle
- B) Vrai : texto cours
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : bien lire attentivement : métabolisme
- E) Faux

QCM 18 : BD

- A) Faux : à distance
- B) Vrai (texto cours)
- C) Faux : orientation INdépendants
- D) Vrai (texto cours)
- E) Faux

QCM 19 : C

- A) Faux : attention les myosines 1 et 5 servent au transport et au mouvement cellulaire donc elles sont associées aux microfilaments proches de la **membrane plasmique++**
- B) Faux : la gelsoline se fixe au **pôle +** induisant la fonte du réseau cortical (disparition des propriétés physiques de gel) -> protéine de fragmentation permettant l'état « liquide »
- C) Vrai : texto, le prof insiste sur ces **protéines modulant l'équilibre des microtubules en présentiel ++**
- D) Faux : attention la kinésine tout comme la dynéine sont présentes au sein de l'axone pour permettre le déplacement des vésicules de NT (= neurotransmetteurs) **MAIS** ici la description du remplissage correspond au **transport rétrograde** donc l'utilisation de la **dynéine++** après l'exocytose (vers le pôle -)
- E) Faux



- D) Faux : attention la kinésine tout comme la dynéine sont présentes au sein de l'axone pour permettre le déplacement des vésicules de NT (= neurotransmetteurs) **MAIS** ici la description du remplissage correspond au **transport rétrograde** donc l'utilisation de la **dynéine++** après l'exocytose (vers le pôle -)
- E) Faux

QCM 20 : ACD

- A) Vrai : petite info rajoutée par le prof en présentiel (au cas où vous l'auriez pas vu dans ma fiche réactualisée)
- B) Faux : fauuuuux **il existe des connexions** entre ces deux systèmes, vous le voyez dans le cours compartiments et transport lors de l'endocytose -> le cytosquelette (microtubules) et en jaune sur le schéma à droite
- C) Vrai : texto liste du cours et précision du cours organisation du noyau
- D) Vrai : précision donné par le prof dans son cours
- E) Faux : alors tout d'abord bravo à vous si vous avez eu le QCM, il est pas facile... J'ai voulu faire un QCM sur les petites infos rajoutées par le professeur en présentiel avec quelques items transversaux avec d'autres cours de Biocell c'est pas super représentatif c'est surtout pour marquer vos esprits :)

QCM 21 : B

- A) Faux : texto dans le tableau à la page 5
- B) Vrai : **sénescence prématurée** != répllicative qui est quant à elle due à l'érosion somatique des télomères
- C) Faux
- D) Faux : c'est compris maintenant je crois mdr
- E) Faux

QCM 22 : BCD

- A) Faux : elles sont **hétérotrimériques++**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : Le prof n'en avait pas parlé dans son cours l'année où cet item est tombé mais c'est bien vrai pour moi et il ne vous en parle pas donc je vous le fais tomber ici !
- E) Faux

QCM 23 : ABD

- A) Vrai : c'est le cours ++
- B) Vrai : c'est le cours ++

- C) Faux : il n'existe que deux voies citées dans le cours
- D) Vrai : sur le diapo du prof :p
- E) Faux

QCM 24 : BC

- A) Faux : Les protéines chaperons ne sont **PAS des enzymes**, ce sont juste des **protéines ++** facilitant l'assemblage des histones
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Les nucléosomes d'une cellule ne sont **PAS tous identiques/fonctionnellement équivalent** mais distinct par leurs **positions variables sur la chromatine**, par l'existence de **variants d'histones** et de leurs **modifications post-traductionnelles diverses** (queue N-Term des Histones) +++
- E) Faux

QCM 25 : D

- A) Faux : l'histone H4 ne possède pas de variants, elle est codée par **un seul et unique gène**++
- B) Faux : désolé mais l'ADN fait que 2 tours et non pas 3
- C) Faux : j'ai inversé le rapport -> **image à droite**
- D) Vrai : texto
- E) Faux

$$F = \text{Facteur d'enrichissement} = \frac{Rip}{Rc}$$

43

QCM 26 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : oui ces splicéosomes servent notamment à l'épissage des gènes transcrits (ce qui explique la proximité des granules interchromatiniens vis-à-vis de l'euchromatine)
- E) Faux : tout est dans le cours les gars faites-vous confiance :)

QCM 27 : C

- A) Faux : Pour initier le processus de compaction c'est les histones H2A, H2B, H3 et H4 (piège très classique)
- B) Faux : Octamère donc huit !
- C) Vrai
- D) Faux : C'est le sillon mineur
- E) Faux

QCM 28 : AD

- A) Vrai
- B) Vrai : C'est dans le cours et c'est assez important je pense
- C) Faux : C'est de l'hétérochromatine constitutive
- D) Vrai
- E) Faux : (désolé je me suis chauffé pour les qcms durs ça sera plus facile pour l'eb et surtout pour l'examen promis)

QCM 29 : ABD

- A) Vrai : Procaryote !
- B) Vrai
- C) Faux : C'est pour des gènes ayant une même fonction par exemple digérer le lactose
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 30 : BD

- A) Faux : Elle est purement transcriptionnelle. La transcription se fait en premier puis il n'y a pas de traduction chez les procaryotes
- B) Vrai
- C) Faux : Il est répressible. S'il y a trop de tryptophane ça devient toxique pour le procaryote donc l'opéron sera réprimé
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 31 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

E) Faux

QCM 32 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Autosomes et gonosomes
- C) Faux : On prélève du sang maternel dans le dépistage prénatal non invasif
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : CD

- A) Faux : On retrouve également le respect des lois Mendéliennes
- B) Faux : Il y'a la méiose aussi !
- C) Vrai : sinon ça serait Mendélienne
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 34 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : les agents intercalants et analogues de bases sont des agents mutagènes chimique et non pas physique
- C) Faux : les radiations et les rayons UV sont des agents mutagènes physique et non pas chimique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 35 : ABCD

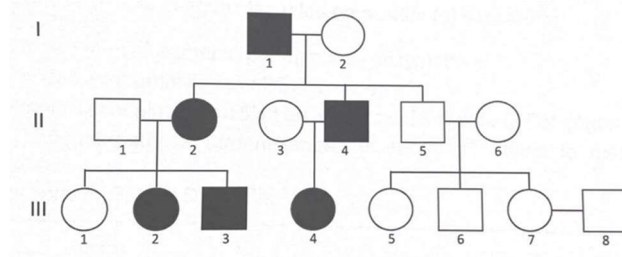
- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : Je n'ai pas voulu vous piéger sur ce qcm comme ça vous pouvez vous en servir de mini récap. Si ça tombe le prof pourrait très bien inverser les noms des systèmes entre eux. Bon courage pour l'eb !!

QCM 36 : D

- A) Faux : Si justement il a l'allèle muté (car il le transmet) mais il n'exprime pas la maladie (pénétrance incomplète)
- B) Faux : Nous sommes bien dans de l'autosomique DOMINANT mais avec l'exception de la pénétrance incomplète
- C) Faux : La pénétrance c'est le pourcentage d'individus porteurs de l'allèle muté qui vont développer la maladie
- D) Vrai : On peut voir un +++ saut de génération +++
- E) Faux

QCM 37 : E

- A) Faux : l'achondroplasie est par exemple dans ce cas là
- B) Faux : c'est la def de pénétrance ça !
- C) Faux : Par exemple sur cet arbre de risque pour le couple III-7 et III-8 d'avoir un enfant atteint est nul



- D) Faux : La transmission est verticale (vers le bas, chaque génération atteinte)
- E) Vrai

QCM 38 : AC

- A) Vrai : C'est grâce à cette propriété qu'on peut faire migrer l'ADN
- B) Faux : C'est s'il y a une fluorescence qui apparaît sur cette piste qu'il faut refaire la PCR
- C) Vrai : +++++
- D) Faux : Une fois la migration terminée, il faut visualiser nos ADN / amplicons. Pour ça, on va utiliser un agent intercalant le Bromure d'Éthidium qui s'intercale dans l'ADN **double brin** et a la particularité de prendre une coloration fluorescente rose lorsqu'il est visualisé sous lumière UV
- E) Faux

QCM 39 : ABCD

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

QCM 40 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : NON NGS c'est plus rapide !
- E) Faux

QCM 41 : D

- A) Faux : L'ajout des **didésoxyribonucléotides (ddNTP)** stoppe la synthèse du brin d'ADN complémentaire
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 42 :

- A) Faux : On a pu le diagnostiquer bien avant grâce à la PCR suivie d'une digestion enzymatique
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 43 : ABCD

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

QCM 44 : ABCD

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

QCM 45 : CD

- A) Faux : en fin de grossesse il migre en position scrotale
- B) Faux : il emporte un repli de péritoine ++ (la vaginale)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 46 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est DAX1 - SRY - SOX9
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 47 : BD

- A) Faux : elle donnera le col utérin et la partie haute du vagin
- B) Vrai
- C) Faux : c'est la **5-alpha-reductase**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 48 : BD

- A) Faux : c'est chez le sexe féminin (sexe masculin = SRY)
- B) Vrai
- C) Faux : ce sont les grandes lèvres
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 49 : D

- A) Faux : ??? 2 divisions de mitose vous êtes sûrs (non ducoup on n'a ni 2 divisions de mitose, ni de crossing-over pendant la mitose)
- B) Faux : 2n ADN (grâce à la réplication de l'ADN)
- C) Faux : cytotodièrese
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 50 : CD

- A) Faux : équationnelle
- B) Faux : que les germinales !!!
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 51 : BCD

- A) Faux : son prérequis est l'absence de liquide séminal, donc elle se déroule après le passage à travers le canal cervical
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 52 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : 0,1% arrive dans la cavité utérine
- D) Faux : PROXIMAL mes vies
- E) Faux

QCM 53 : E

- A) Faux : syndrome BPES donc phénotype féminin
- B) Faux : féminin
- C) Faux : alors sd de Swyer c'est chez les caryotypes 46 XY (dans Swyer y'a un Y si jamais 😊)
- D) Faux : pareil c'est chez les caryotypes 46 XY
- E) Vrai

QCM 54 : CD

- A) Faux : féminin
- B) Faux : SRY principalement (plus rarement : CBX2, DHH, DMRT1 et NR5A1)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 55 : AD

- A) Vrai : texto cours +++
- B) Faux : c'est les glandes de Skene attention
- C) Faux : au **deuxième** trimestre de grossesse +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 56 : BD

- A) Faux : c'est pour le **deuxième** GP ça
- B) Vrai
- C) Faux : c'est au stade de follicule primaire +++
- D) Vrai : +++ cf tableau

E) Faux

QCM 57 : D

- A) Faux : c'est la reproduction **asexuée** ça
- B) Faux : c'est **asexué** encore
- C) Faux : exemple des algues vertes
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 58 : B

- A) Faux : cf B
- B) Vrai
- C) Faux : ce n'est pas le nombre mais la **présence ou y non du chromosome Y +++**
- D) Faux : il est **relativement** fréquent
- E) Faux

QCM 59 : E

- A) Faux : c'est d'origine paternelle
- B) Faux : Aujourd'hui on sait donc qu'un bon nombre de femme reste non diagnostiquées,
- C) Faux : non il n'en fait pas partie
- D) Faux : c'est un **écartement** excessif des orbites
- E) Vrai

QCM 60 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : l'inactivation survient très tôt au stade de blastocyte
- C) Vrai
- D) Faux : il ne concerne que les hommes
- E) Faux