



## Correction de l'ECUE 1 du Tutorat n°7 du 05/11/2022

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

### **QCM 1 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : les gamètes sont des cellules haploïdes donc pas de paires → 22 autosomes + 1 gonosome
- C) Vrai
- D) Faux : phosphoDiester
- E) Faux

### **QCM 2 : BD**

- A) Faux : non codante
- B) Vrai
- C) Faux : procaryote si++
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 3 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : on part d'une cellule diploïde
- C) Faux : la codominance fait partie de l'hérédité non mendélienne
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 4 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est une hérédité à seuil donc il faut avoir une certaine proportion d'ADN muté pour exprimer la maladie
- E) Faux

### **QCM 5 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : toujours déséquilibrés
- C) Vrai
- D) Faux : au contraire ++
- E) Faux

### **QCM 6 : ABCD**

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

### **QCM 7 : CD**

- A) Faux : Ce n'est pas possible. Sur cet arbre, on voit une transmission de la mutation d'un père à son fils ce qui ne serait pas possible dans le cadre d'une transmission dominante liée à l'X
- B) Vrai
- C) Vrai : les 2
- D) Faux : C'est la définition du phénomène d'anticipation
- E) Faux

**QCM 8 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Familial n'est pas un synonyme de génétique ! Le cancer est bien une maladie génétique somatique (rarement familiale)
- E) Faux

**QCM 9 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : elle touche environ une personne sur 15000
- E) Faux

**QCM 10 : BCD**

- A) Faux : c'est la lyse des globules rouges
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 11 : B**

- A) Faux : SYBR Green
- B) Vrai
- C) Faux : On passe d'abord par une étape de reverse transcription
- D) Faux : Attention à ne pas confondre avec la PCR classique
- E) Faux : Go voir ma fiche ! Promis, elle est mim's et + sympa que la ronéo

**QCM 12 : AB**

- A) Vrai : comme la PCR classique
- B) Vrai : comme la PCR classique
- C) Faux : Dès l'hybridation ! Mais la mesure se fait bien à la fin de l'élongation de chaque cycle ;)
- D) Faux : Elle passe par trois phases : plateau-exponentielle-plateau ++
- E) Faux

**QCM 13 : D**

- A) Faux : moins de cycles
- B) Faux : au début
- C) Faux : la 2ème
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 14 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'ADN polymérase qui rend les fragments à bouts francs
- C) Faux : ils sont communs pour tous les patients, ce sont les BC qui sont spécifiques
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 15 : ABCD**

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

**QCM 16 : ABCD**

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

**QCM 17 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'ATP
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 18 : B**

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

**QCM 19 : C**

- A) Faux : non, elles sont dites équivalentes dans le sens où leurs compositions sont similaires mais ces deux milieux ne correspondent pas à la même chose
- B) Faux : elle en fait partie
- C) Vrai
- D) Faux : faux c'était une errata de la ronéo, les membranes des organites contiennent très peu de cholestérol
- E) Faux

**QCM 20 : ACD**

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

**QCM 21 : D**

- A) Faux : Les cellules sont aujourd'hui classées en trois groupes : eucaryotes, procaryotes et archaes.
- B) Faux : Tout l'item est juste, sauf qu'elles n'ont pas disparu...
- C) Faux : c'est la branche des procaryotes qui se divise en bactéries et en archaes
- D) Vrai : c'est la cellule commune originelle
- E) Faux

**QCM 22 : AD**

- A) Vrai : c'est dans le cours +++
- B) Faux : les dommages à l'ADN permettent l'activation de p53 qui va déclencher l'**apoptose** des cellules.
- C) Faux : c'est une des caractéristiques extracellulaires de la sénescence, il y a sécrétions de facteurs pro-inflammatoires +++
- D) Vrai : c'est le cours +++ les cellules en quiescence et en sénescence sont métaboliquement actives, alors que les cellules apoptotiques sont métaboliquement **inactives**.
- E) Faux

**QCM 23 : BD**

- A) Faux : ces 6 caractéristiques de la cellule cancéreuse peuvent être acquises dans n'importe quel ordre.
- B) Vrai : c'est le cours, oncogène => gain de fonction et gène suppresseur de tumeur => perte de fonction.
- C) Faux : Ras c'est une protéine qui va activer de manière supra-physiologique le cycle cellulaire, on ne se trompe pas les loulous +++
- D) Vrai : typiquement H-Ras qui est un virus oncogène que l'on retrouve chez le rat.
- E) Faux

**QCM 24 : BC**

- A) Faux : angiogenèse c'est en situation physiologique et néo-angiogenèse en situation pathologique (exemple : cancer) +++ faites bien attention à différencier les deux
- B) Vrai : la néo-angiogenèse permet le développement de nouvelles tumeurs
- C) Vrai : la néo-angiogenèse est moins performante que l'angiogenèse, donc les vaisseaux sont moins bien formés donc la tumeur sera plus hémorragique.
- D) Faux : elle intervient en condition d'**hypoxie**
- E) Faux

**QCM 25 : E**

- A) Faux : La réplication est bien initiée à plusieurs endroits sur le chromosome (cf. biomol ;))
- B) Faux : ORC > CDT1 > CDC6 (sorry :))
- C) Faux : Heu, l'hélicase c'est pour ouvrir les brins enroulés contrairement au **gémimine** qui permet inhiber CDC1
- D) Faux : Elle peut être débordée et donc l'excès de CDT1 entraîne une re-réplication
- E) Vrai

**QCM 26 : A**

- A) Vrai : Puisqu'il favorise la présence de p53
- B) Faux : Il favorise la présence de p53 qui freine le cycle cellulaire
- C) Faux : p14 inhibe MDM2 ce qui permet d'éviter l'inhibition de p53
- D) Faux : MDM2 est inhibé par p14
- E) Faux

**QCM 27 : BD**

- A) Faux : Comme les généticiens se facilitent la vie (...) le gène White code à l'état sauvage (= normal) pour des yeux rouges et à l'état **muté** pour des yeux **blancs**
- B) Vrai : L'hétérochromatine se propage dans certaines parties (pas d'insulateur) mais pas dans d'autres
- C) Faux : Le gène En(var) muté favorise la propagation de l'hétérochromatine donc le gène White est réprimé, muté et donne des yeux **blancs**
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 28 : E**

- A) Faux : Pas de membrane autour du nucléole...
- B) Faux : Du noyau et non du nucléole...
- C) Faux : À travers les pores nucléaires, ils peuvent se rendre dans ce cytoplasme
- D) Faux : À l'extérieur du nucléole
- E) Vrai

**QCM 29 : BC**

- A) Faux : À la séparation des chromatides
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

**QCM 30 : C**

- A) Faux : 2n ADN et 4n chr
- B) Faux : Zygotène
- C) Vrai
- D) Faux : Dans la protéine de type 3
- E) Faux

**QCM 31 : D**

- A) Faux : Petit
- B) Faux : c'est l'inverse
- C) Vrai
- D) Faux : Encore l'inverse
- E) Faux

**QCM 32 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : La phase de multiplication
- C) Faux : Le transport
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 33 : ABCD**

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

**QCM 34 : ABC**

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

**QCM 35 : BC**

- A) Faux : c'est une hormone, pas un gène !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

**QCM 36 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : la GnRH bloque le fonctionnement de l'ovaire
- D) Faux : ça faisait longtemps !
- E) Faux

**QCM 37 : CD**

- A) Faux : ovocyte I +++
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 38 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : 3% !
- C) Vrai
- D) Faux : 0,1%
- E) Faux

**QCM 39 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : ZP3 et chaînes oligo-saccharidiques de ZP2 !
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 40 : C**

- A) Faux : wtf ça c'est pendant la fusion des membranes
- B) Faux : le centriole proximal vient du spz
- C) Vrai
- D) Faux : l'ADN est répliqué PUIS les mb disparaissent
- E) Faux