



Correction du DM Pré-Examen blanc 2 : Biomol-Génétique

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|---|-----|------|
| 1/ | ABC | 2/ | E | 3/ | AB | 4/ | E | 5/ | ABCD |
| 6/ | AC | 7/ | BD | 8/ | C | 9/ | E | 10/ | ABD |
| 11/ | D | 12/ | AC | 13/ | AB | 14/ | E | 15/ | E |

QCM 1 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Il y a 5 bases azotées majeures dont l'uracile
- E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : Extrémité 3'-sortante
- B) Faux : **Non homogène** (sillons)
- C) Faux : Structure tertiaire
- D) Faux : Attention à l'erratum de la ronéo (signalé sur la section correspondante du forum : allez voir +++) C'est l'ADN **polymérase**
- E) Vrai

QCM 3 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est l'enzyme Dicer
- D) Faux : le complexe RISC *sorry c'était pointilleux*
- E) Faux

QCM 4 : E

- A) Faux : c'est d'abord une division réductionnelle puis une division équationnelle
- B) Faux : il y a deux possibilités de brassage de l'information : l'assortiment indépendant des chromosomes et le crossing-over (ou brassage intra-chromosomique)
- C) Faux : il peut aussi il y avoir des anomalies de structure des chromosomes
- D) Faux : les gamètes sont issues de cellules germinales ou diploïdes
- E) Vrai

QCM 5 : ABCD

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

QCM 6 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : inverser les parenthèses
- C) Vrai
- D) Faux : toujours du système NER
- E) Faux

QCM 7 : BD

- A) Faux : sur la transmission des caractères acquis
- B) Vrai
- C) Faux : sur la sélection naturelle
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : C

- A) Faux : il y a aussi l'ADN mitochondrial
- B) Faux : certains caractères suivent une hérédité non mendélienne
- C) Vrai
- D) Faux : c'est Morgan
- E) Faux

QCM 9 : E

- A) Faux : elle permet la recherche de mutations connues
- B) Faux : on n'utilise pas le NGS dans ce cas là
- C) Faux : c'est l'hyperlordose
- D) Faux : il manque la solution tampon pour le fonctionnement de la Taq
- E) Vrai

QCM 10 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est à 21°C
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : D

- A) Faux : elle peut être hérité
- B) Faux : rien ne va dans l'item, le fait que les conséquences soient variables ne définit pas une anomalie chromosomique déséquilibré et en plus il y a perte ou gain de matériel génétique
- C) Faux : les tétraploïdies sont rares
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : en 1993 apparaissent les séquenceurs automatiques de Sanger
- C) Vrai
- D) Faux : Les étapes dans l'ordre du dépistage prénatal non invasif sont : Extraction de l'ADN foetal circulant, préparation des échantillons, amplification clonale, séquençage analyse informatique spécifique
- E) Faux

QCM 13 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : de la cathode vers l'anode *oups...*
- D) Faux : la position ++++++
- E) Faux

QCM 14 : E

- A) Faux : Impossible puisqu'on n'obtient que 2 fragments
- B) Faux : Idem
- C) Faux
- D) Faux : Idem
- E) Vrai : On obtient 2 fragments :
1er fragment : $(700-650=)$ 50 pb
2ème fragment : $(3000-700+250+650=)$ 3200 pb

QCM 15 : E

- A) Faux : DPNI (**Dépistage NI**)
- B) Faux : On séquence l'ADN **foetal** circulant dans le plasma **maternel**
- C) Faux : Attention ! Le but de la NGS dans ce contexte est la recherche de la **surreprésentation** chromosomique et non la recherche de mutations. C'est une analyse **quantitative**
- D) Faux : Le DPNI est un dépistage et non un diagnostic. Il faudra d'abord réaliser une ponction amniotique suivie d'un caryotype avant d'annoncer quoi que ce soit aux parents
- E) Vrai