



## Correction de l'ECUE 1 de l'Examen Blanc n°1 du 11/09/2021

1/	A	2/	C	3/	D	4/	AD	5/	B
6/	C	7/	BCD	8/	BD	9/	BD	10/	AC
11/	B	12/	ABC	13/	BD	14/	CD	15/	BC

### **QCM 1 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : l'adénine est une base azotée majeure présente dans l'ADN ou ARN
- C) Faux : on peut avoir des nucléotides avec 1, 2 ou 3 groupements P
- D) Faux : l'ARN possède des bases azotées majeures (Adénine, cytosine...) et/ ou mineures (qui elles, sont spécifiques à l'ARN)
- E) Faux

### **QCM 2 : C**

- A) Faux : okazaki= BRIN TARDIF
- B) Faux : l'ADN polymérase a besoin d'amorce pour fonctionner
- C) Vrai : attention pièges items contradictoires ! (Ici : B et C)
- D) Faux : 2 fourches pour 1 bulle
- E) Faux

### **QCM 3 : D**

- A) Faux : ce sont les gènes non codants qui ne sont pas traduits
- B) Faux : c'est le brin non codant qui sert de matrice
- C) Faux : il est bien non-ambigu mais la def qui suit correspond au fait qu'il soit non-chevauchant
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 4 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : il peut aussi se trouver avant comme dans l'opéron lactose
- C) Faux : si, ils font partie de l'opéron
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 5 : B**

- A) Faux : la génétique permet le traitement de certaines maladies ! (C'est le 3eme point dans la fiche, au tout début). Faites attention, dès que vous voyez un truc de faux dans un item, hop on passe au suivant, pas la peine de lire la suite !
- B) Vrai
- C) Faux : on doit toujours avoir recours à des techniques de génétiques pour permettre un diagnostic positif concernant une maladie génétique
- D) Faux : diagnostic pré-symptomatique = avant les symptômes
- E) Faux

### **QCM 6 : C**

- A) Faux : pour les transmissions autosomiques, on ne touche pas aux gonosomes !! Donc un individu aura la même probabilité de transmettre la maladie s'il est un garçon que s'il est une fille
- B) Faux : cf. A
- C) Vrai
- D) Faux :  $\frac{1}{4}$  c'est pour la transmission récessive
- E) Faux

### **QCM 7 : BCD**

- A) Faux : pénétrance incomplète ! si elle est complète alors pas de sauts de génération
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 8 : BD**

- A) Faux : jamais sur globules rouges car ils n'ont pas de noyaux donc pas d'ADN.
- B) Vrai
- C) Faux : on précipite à l'éthanol. Le phénol-chloroforme c'est pour éliminer les protéines en utilisant la solubilité différentielle des molécules entre 2 phases non miscibles.
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 9 : BD**

- A) Faux : au bout de n cycles on obtient  $2^n$  molécules d'ADN
- B) Vrai
- C) Faux : l'ADN va migrer du - vers le +
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 10 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : c'est le gène FGFR3
- C) Vrai
- D) Faux : c'est une maladie autosomique DOMINANTE
- E) Faux

**QCM 11 : B**

- A) Faux : méthode Sanger = **ancienne** méthode
- B) Vrai
- C) Faux : les brins courts migrent plus **loin** car ils sont plus **légers**
- D) Faux : c'est que dans la **méthode automatisée** qu'il y a une caméra
- E) Faux

**QCM 12 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : si on modifie l'épissage, on modifie l'ARNm et donc ça change aussi la protéine
- E) Faux

**QCM 13 : BD**

- A) Faux : c'est le **gène de sélection** que permet la résistance
- B) Vrai
- C) Faux : **1 seule** bactérie à l'origine
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 14 : CD**

- A) Faux : c'est la même
- B) Faux : dans la 1ère étape on fragmente aussi notre ADN +
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 15 : BC**

On a 3 enzymes de restriction donc il y a 3 morceaux

SANS INSERT :

$$773 - 153 = \mathbf{620}$$

$$2010 - 773 = \mathbf{1237}$$

$$3500 - 620 - 1237 = 3500 - 1857 = \mathbf{1643}$$

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

AVEC INSERT :

Le brin qui change est entre Ecor I et Sra II donc  $620 + 300 = \mathbf{920}$

Les 2 autres brins ne changent pas donc on a toujours **1237 et 1643**