

1/	E	2/	BD	3/	B	4/	ABC	5/	AD
6/	C	7/	D	8/	D				

**QCM 1 : E**

- A) Faux : elle est **très** utilisée, dans presque toutes les spécialités médicales
- B) Faux : en très **petite** quantité.
- C) Faux : il y a une différence de stabilité entre l'ADN et l'ARN, c'est pourquoi on utilise **préférentiellement** l'ADN qui lui est beaucoup moins sensible aux protéases que l'ARN. L'item est donc doublement faux.
- D) Faux : SI TU AS MIS VRAI JE TE FAIS LA GUEULE. L'acide nucléique est extrait à partir de toute **cellule NUCLEE**. Ici, « toutes cellules » inclus les globules rouges, or ce ne sont pas des cellules nucléées, donc l'item est bien faux.
- E) Vrai

**QCM 2 : BD**

- A) Faux : c'est **l'ADN** qui peut être extrait de tout ça. (Explication à l'item B).
- B) Vrai : puisque l'ADN est le même partout, il peut être extrait de n'importe quelle cellule tant qu'elle a un noyau, alors que l'ARN est spécifique de l'expression d'un gène donc on ne peut l'extraire que de la cellule que l'on cible.
- C) Faux : dans une solution **HYPO**tonique.
- D) Vrai.
- E) Faux.

**QCM 3 : B**

- A) Faux : il s'agit bien d'une technique de base, mais elle permet d'obtenir en grande quantité une **région spécifique** du génome. C'est pourquoi on dit qu'il s'agit d'une technique spécifique.
- B) Vrai : contrairement à **l'amplification** où **UNE seule** amorce est nécessaire.
- C) Faux : terminaison ? WTF. C'est **dénaturation – hybridation – élongation**.
- D) Faux : c'est une polymérase d'origine **bactérienne**.
- E) Faux.

**QCM 4 : ABC**

- A) Vrai.
- B) Vrai : il s'agit bien d'une méthode indirecte contrairement au séquençage de l'ADN.
- C) Vrai : c'est la définition.
- D) Faux : la méthode de Sanger est une méthode **manuelle**.
- E) Faux.

**QCM 5 : AD**

- A) Vrai : on suppose qu'un vecteur a le gène codant pour la **béta-galactosidase** au niveau du site **polylinker**. S'il y a introduction de l'insert (au niveau du site polylinker donc), le gène codant pour la béta-galactosidase sera forcément **interrompu par l'insert** et donc **non-fonctionnel** : il ne va pas y avoir synthèse de béta-galactosidase, du coup pas d'hydrolyse de X-Gal, et donc **pas de couleur bleue** ! Les bactéries ayant intégré l'insert formeront donc bien des colonies **blanches**.
- B) Faux.
- C) Faux.
- D) Vrai.
- E) Faux.

**QCM 6 : C**

- A) Faux : l'étude au niveau des protéines se fait avec un Western-Blot sur gel d'**acrylamide** dénaturant.
- B) Faux : l'étude au niveau des ADN se fait avec un **Southern-Blot** sur gel d'**agarose** dénaturant.
- C) Vrai.
- D) Faux : cf. item A.
- E) Faux.

**QCM 7 : D**

- A) Faux : on ne parle de transfection que pour les cellules eucaryotes, or le clonage moléculaire utilise des cellules **procaryotes**. L'introduction d'ADN recombinant dans ces cellules s'appelle donc la **transformation** et non la transfection !
- B) Faux : ADN **EXOgène** !

C) Faux : tout est vrai sauf le fait que le clonage d'expression se fait uniquement avec des cellules **eucaryotes**, on parle donc de **transfection** et non de transformation !

D) Vrai.

E) Faux.

**QCM 8 : D**

Plasmide sans insert :  $2500 - 2400 = \underline{100}$  pb

$2400 - 750 = \underline{1650}$  pb

$3200 - (100 + 1650) = \underline{1450}$  pb

Plasmide avec insert :  $2500 - 2400 = \underline{100}$  pb

$2400 - 750 + 450 = \underline{2100}$  pb

$3200 - (100 + 1650) = \underline{1450}$  pb

A) Faux.

B) Faux.

C) Faux.

D) Vrai.

E) Faux.