

NE  
RIEN  
ECRIRE  
ICI

لا تكتب هنا

[www.9alami.com](http://www.9alami.com)

**11. Pendant la transcription de l'ADN en ARN messager :**

- A. la polymérase sépare les 2 brins d'ADN  
B. les nucléotides se rassemblent  
C. les enzymes de transcription suivent le même sens  
D. de nombreux yeux de transcription se forment  
E. les deux brins d'ADN sont transcrits.

**12. En génie génétique, le transfert du gène d'une hormone humaine (insuline ou hormone de croissance) dans une bactérie nécessite :**

- A. l'isolement du gène de l'hormone  
B. l'ouverture du plasmide de la bactérie  
C. l'insertion du gène de l'hormone dans le plasmide  
D. la prolifération des bactéries transformées  
E. la prolifération des bactéries transformées en milieu sans oxygène.

**13. La carte chromosomique :**

- A. varie d'une espèce à l'autre  
B. est de nombre déterminé dans la même espèce  
C. permet de détecter les anomalies chromosomiques  
D. est réalisée sur un échantillon de cellules  
E. est étudiée à l'œil nu.

**14. Parmi les organes qui stockent les cellules immunitaires :**

- A. les amygdales  
B. les ganglions des aisselles  
C. la rate  
D. les ganglions des plis de laine  
E. la moelle osseuse.

**15. Parmi les moyens non spécifiques de la défense immunitaire, on compte :**

- A. les sécrétions muqueuses  
B. des sécrétions chimiques comme la sueur  
C. des bactéries non pathogènes  
D. les couches de la peau  
E. les organes lymphoïdes.

**16. A propos des sous populations lymphocytaires :**

- A. les LT4 portent les marqueurs membranaires CD4  
B. les LT8 portent les marqueurs membranaires CD8  
C. une partie des LT4 est transformée en lymphocytes mémoires  
D. une partie des LT8 est transformée en lymphocytes cytotoxiques  
E. les lymphocytes se différencient sans l'intervention des cellules présentatrices d'antigènes.

**17. Au cours de la réaction immunitaire spécifique :**

- A. la phagocytose permet une défense rapide  
B. la réponse à médiation humorale fait intervenir les Ac  
C. la réponse à médiation cellulaire fait intervenir les Lymphocytes T  
D. la réponse immunitaire siège dans les organes lymphoïdes II  
E. les anticorps sont synthétisés par les lymphocytes T.

**18. concernant les sécrétions pendant la réponse immunitaire :**

- A. les cellules présentatrices de l'Ag sécrètent l'IL1  
B. les lymphocytes T sécrètent l'IL2  
C. les lymphocytes B sécrètent les anticorps  
D. l'interleukine permet la prolifération des lymphocytes  
E. les macrophages sécrètent le complexe immun.

**19. A propos du virus et de la maladie du SIDA :**

- A. le virus du SIDA est un rétrovirus  
B. le virus du SIDA infecte les lymphocytes T  
C. le taux des lymphocytes 4 diminue après infection par le virus du SIDA  
D. les maladies opportunistes accompagnent le SIDA  
E. le diagnostic du SIDA porte sur la recherche du virus responsable de la maladie.

**20. La maladie du SIDA se transmet :**

- A. par des objets tranchants  
B. par des rapports sexuels non protégés  
C. de la mère au fœtus  
D. à travers le sang  
E. par l'air