

Chacune des questions suivantes contient une ou plusieurs réponses justes. Mettre la (ou les) lettre(s) correspondante(s) à la (ou aux) réponse(s) correcte(s) dans la case correspondante à chaque question.

1/L'énergie calorifique représente :

- A/40% de l'énergie totale B/20% de l'énergie totale
C/30% de l'énergie totale D/80% de l'énergie totale

			D
--	--	--	---

2/Les transferts de l'énergie se font par :

- A/Conduction B/Convection C/Diffusion D/Rayonnement

B			D
---	--	--	---

3/La réponse thermique au froid se fait par :

- A/L'hypothalamus antérieur B/L'hypothalamus postérieur
C/Vasoconstriction cutanée D/Sudation

	B		
--	---	--	--

4/Une hypothermie inférieure à 34°C entraîne :

- A/Une confusion mentale B/Des frissons
C/Une perte de connaissance D/Une arythmie

	B		
--	---	--	--

5/La thermogénèse chez les endothermes se fait par l'augmentation de :

- A/L'activité musculaire B/L'activité tissulaire
C/La vasoconstriction cutanée D/La ~~radiation~~

A			
---	--	--	--

6/La thermogénèse sans frissons se fait par :

- A/Le métabolisme oxydatif mitochondrial B/L'effet de certaines hormones
C/L'activité musculaire intense D/L'activité physique volontaire

A	B		D
---	---	--	---

7/Les liquides présents dans le tube digestif appartiennent au compartiment :

- A/Extracellulaire B/Intracellulaire C/Transcellulaire D/Interstitiel
E/Extérieur à l'organisme

		C	
--	--	---	--

8/Le volume d'eau intracellulaire peut être calculé par la différence entre les espaces de diffusion des substances suivantes :

- A/Eau tritiée et sérum albumine humaine marqué à l'iode radioactif
B/Inuline et thiocyanate de sodium
C/Eau tritiée et thiocyanate de sodium
D/Glière et sodium radioactif
E/Eau tritiée et globules rouges marqués

		C	
--	--	---	--

9/Une augmentation de la pression oncotique du plasma, sans changement de la pression hydrostatique capillaire aura pour conséquences :

- A/Une diminution de la concentration en protéines du liquide interstitiel
B/Une diminution du passage de l'eau du plasma vers le liquide interstitiel
C/Une diminution de la pression osmotique du liquide interstitiel
D/Une augmentation de la pression osmotique du plasma

			D
--	--	--	---

10/Dans le liquide intracellulaire :

- A/Le cation majoritaire est le sodium
B/Le cation majoritaire est le potassium
C/Les taux de sodium et de chlore sont faibles
D/L'anion majoritaire est le phosphate
E/Le cation majoritaire est le calcium

	B	C	D
--	---	---	---

DP - DT

11/Le compartiment extracellulaire :

- A/ Représente le milieu interne de l'organisme
- B/ Représente environ 2/3 du volume hydrique de l'organisme
- C/ Représente environ 20% de la masse corporelle chez l'adulte
- D/ Comprend le milieu plasmatique et le milieu interstitiel

A B C D

12/ La pression de 9mmHg à l'entrée du capillaire est :

- A/ La pression nette de réabsorption de liquide
- B/ La pression nette de filtration de liquide
- C/ La différence entre la pression hydrostatique nette et pression oncotique nette
- D/ La pression oncotique capillaire
- E/ La pression oncotique du liquide interstitiel

A B C D E

13/ Les canaux ioniques liés aux protéines G sont des canaux :

- A/ de fuite
- B/ Ionotropiques
- C/ Métabotropiques
- D/ Sensibles au voltage

A B C D

14/ La toxine pertussique agit sur les protéines G en :

- A/ Maintenant la sous unité α liée au GTP
- B/ Les stabilisant dans l'état $\alpha\beta\gamma$
- C/ Augmentant la liaison avec les récepteurs
- D/ Augmentant l'activité GTPasique intrinsèque

A B C D

15/ L'ion calcium comme second messenger agit en activant une :

- A/ Protéine kinase C
- B/ Protéine kinase G
- C/ Calmoduline
- D/ Phospholipase-A2

A B C D

16/ Le passage d'éléments à travers les échangeurs est un mode de transport :

transport actif secondaire

17/ La spécificité des protéines G est déterminée par :

son unité α

18/ L'action de la protéine G est interrompue par :

la toxine pertussique

19/ Dans le cas du second messenger AMPcyclique, l'effecteur enzymatique est :

l'adénylate cyclase

20/ La mise en jeu de la voie des inositols polyphosphates permet une mobilisation intracellulaire de l'ion :

BONNE CHANCE