

50

CONCOURS DIRECTS 2023

60'

Veuillez contacter ce numéro pour vous inscrire: 76926991

SUJET N°5

Fomesoutra.com
ça soutra !

N°	ITEMS	REPONSES
1	Laquelle de ces associations est fausse ? a) Axone: propagation de l'influx nerveux b) Synapse: neurotransmetteur c) Potentiel d'action: Message codé en amplitude d) Dendrites: réception des potentiels d'action	
2	Laquelle des caractéristiques suivantes sur les Potentiels d'action est fausse: a) Ils sont déclenchés par une dépolarisation qui atteint le seuil d'excitation b) Ils circulent à la même vitesse le long de tous les axones c) Ils correspondent à une dépolarisation de la membrane suivie d'une repolarisation d) Ils évoluent entre -70mV et + 30mV	
3	La dépolarisation de la membrane présynaptique de l'axone ne provoque pas: a) La fusion des vésicules synaptiques et de la membrane présynaptique b) Un potentiel d'action dans la cellule postsynaptique c) La fixation de neuromédiateurs sur les récepteurs de la membrane présynaptique d) La fixation de neuromédiateurs sur les récepteurs de la membrane postsynaptique	
4	Les récepteurs des neurotransmetteurs sont situés sur la membrane: a) Postsynaptique b) Des vésicules synaptiques c) Nucléaire d) Présynaptique	
5	Laquelle de ces propositions est fausse : a) Le neurotransmetteur est recapturé par la membrane postsynaptique b) Le neuromédiateur se disperse entre les cellules par la fente synaptique c) Le neurotransmetteur est dégradé par l'action d'enzyme d) Le neuromédiateur reste fixé sur le récepteur de la membrane postsynaptique	
6	Chez l'être humain, il y'a: a) 46 chromosomes b) 2 Chromosomes c) 23 Chromosomes d) 208 Chromosomes	
7	Les bactéries se multiplient en général autour des cellules et libèrent des toxines : a) Vrai b) Faux	
8	La mitose : a) Correspond à la totalité du cycle cellulaire b) Est un processus procédé par une réplication conservative de l'ADN c) Permet de transmettre la totalité de l'information génétique d'une cellule mère à 2 cellules filles d) Ne nécessite pas d'énergie	

9	La prophase est: a) La phase de séparation des cellules filles b) Est la phase pendant laquelle l'ADN se condense en structures individualisées, les chromosomes c) La phase au cours de laquelle les chromosomes sont en une chromatide d) Au cours de laquelle les chromatides de chaque chromosome se séparent et migrent vers les pôles opposés de la cellule	
10	Les chromosomes: a) Sont davantage condensés en mitose qu'en interphase b) Possède deux chromatides en phase G1 c) Possède une chromatide en métaphase d) Ne sont présents que lors de la mitose	
11	Une cellule diploïde à 6 chromosomes: a) Devient haploïde à 3 chromosomes après la mitose b) Renferme 12 chromosomes durant la phase S c) En se divisant, elle donne naissance à deux cellules filles à 6 chromosomes d) En se divisant, elle donne naissance à deux cellules filles à 3 chromosomes	
12	En phase S: a) La quantité d'ADN reste constante b) La quantité de chromatides reste constante c) Le nombre de chromosomes est doublé d) La quantité d'ADN double	
13	Lors de la mitose une cellule passe de 46 à 23 chromosomes en: a) Métaphase b) Anaphase c) Télophase d) Prophase e) Jamais	
14	L'ordre normal des phases de la mitose est: a) Prophase; Anaphase; Métaphase; Télophase b) Métaphase; Prophase; Anaphase; Télophase c) Prophase; Métaphase; Anaphase; Télophase d) Prophase; Métaphase; Télophase; Anaphase	
15	Les phases du cycle cellulaire se succèdent dans l'ordre suivant: a) G S M G2 b) M G1 G2 S c) G2 M S G1 d) G1 S G2 M	
16	A quelle phase du cycle cellulaire peut-on réaliser un caryotype: a) Prophase b) Métaphase c) Anaphase d) Télophase	
17	La carte chromosomique ou caryotype d'un homme sain est: a) 46A + XY b) 45A + XY c) 44A + XY d) 43A + XY	
18	Choisir la proposition qui est la bonne: a) Un gène qui existe en plusieurs versions dans la population humaine, appelées allèles b) Les gènes sont des portions d'ADN, les allèles sont des portions	

	de gènes c) Un allèle contient de nombreux gènes différents d) L'allèle est la portion d'ADN, le gène l'information contenue dedans	
19	Comme elle produit du dioxygène, la forêt peut être considérée comme le « poumon de la planète ». a) Vrai b) Faux	
20	La photosynthèse permet l'oxydation du carbone atmosphérique par leurs producteurs primaires a) Vrai b) Faux	
21	Plus un organisme a une viabilité importante, plus sa capacité de reproduction est importante a) Vrai b) Faux	
23	A l'ombre, la photosynthèse des plantes est: a) Plus intense qu'à la lumière b) Moins intense qu'à la lumière c) Equivalente à celle se produisant à la lumière d) Nulle	
24	Les caractères héréditaires sont des caractères : a) Qui se transmettent de génération en génération b) Qui sont forcément individuels et non-paatagés c) Qui ne se transmettent à la descendance de l'individu d) Qui sont visibles uniquement chez la descendance	
25	Le phénotype d'un individu est constitué : a) Uniquement de caractères héréditaires b) Uniquement de caractères acquis c) Uniquement de caractères héréditaires d) De caractères héréditaires et de caractères acquis	
26	Les muscles de l'estomac et de l'intestin grêle sont: a) Des muscles squelettiques b) Des muscles pauciers c) Des muscles viscéraux d) Des muscles cardiaques	
27	Le cœur est un muscle rouge qui obéit à la volonté a) Vrai b) Faux	
28	Lors d'une contamination: a) Les microbes se multiplient b) Les microbes franchissent les barrières naturelles de l'organisme c) Les antiseptiques limitent la multiplication des microorganismes	
29	La phagocytose: a) N'élimine que les virus du corps b) Est réalisée par les lymphocytes c) Est une réaction de défense et efficace	
30	Le(s) point(s) commun(s) entre la fibre nerveuse et la fibre musculaire est(sont) : a) La présence d'une période réfractaire b) L'excitabilité c) La transmission d'un message d) La conductibilité	
31	Le démasquage des sites de fixation des têtes de myofilaments de myosine est assurée par les ions: a) Na^+ b) K^+ c) Ca^{2+} d) Cl^-	

32	Au niveau du sarcoplasma, l'hydrolyse de l'ATP précède: a) La naissance et la propagation d'un potentiel d'action musculaire b) Le pivotement des têtes de myofilaments de myosine c) Le démasquage des sites de fixation d) Le glissement des myofilaments d'actine	
33	Les ions Ca^{2+} interviennent : a) Dans la conduction du message nerveux b) Dans la transmission du message nerveux c) Dans la contraction de la fibre musculaire d) Dans le relâchement de la fibre musculaire	
34	La stimulation efficace appliquée sur un muscle placée dans un milieu anaérobie dégage: a) La chaleur initiale et la chaleur retardée b) La chaleur initiale de contraction c) La chaleur initiale de relâchement d) Uniquement la chaleur retardée	
35	La ou les molécule(s) suivante(s) assure(nt) une régénération rapide de l'ATP : a) Le glucose b) La phosphocréatine c) L'ATP d) L'acide pyruvique	
36	La chaleur retardée dégagée après une secousse musculaire: a) De l'hydrolyse de l'ATP b) De la dégradation de l'acide pyruvique c) De la dégradation de la phosphocréatine d) Du transfert d'un groupement phosphate d'une molécule d'ADP à une autre	
37	Le sarcoplasme des fibres musculaires squelettiques contient: a) Des noyaux centraux b) Des périphériques c) Des neurofibrilles d) Des myofibrilles	
38	Nommer dans l'ordre les différentes cavités cardiaques traversés par le sang lors de son trajet de la veine cave à l'aorte: a) Atrium D, ventricule D, atrium G, Ventricule G b) Ventricule G, atrium G, ventricule D, atrium D c) Atrium G, ventricule G, atrium D, ventricule D d) Ventricule D, ventricule G, atrium G, atrium D	
39	Avec quels éléments anatomiques le cœur est-il en rapport directement ? a) Le diaphragme b) La trachée c) L'œsophage d) La plèvre	
40	Les cartilages: a) Sont vascularisés et innervés b) Sont nourris par diffusion d'éléments nutritifs c) Leur usure se fait sans signe douloureux et irréversible d) Leur hauteur est inversement proportionnelle à l'intensité des forces de pression e) Les couches de cartilages deviennent de plus en plus verticales en allant de l'os vers la cavité	

41	Les échanges gazeux entre le sang et les cellules se font surtout à partir des artères a) Vrai b) Faux	
42	Un fœtus de 9 mois mesure environs : a) 45cm b) 50cm c) 60cm d) 70cm	
43	Le rachitisme est un cas de mauvaise minéralisation des os: a) Vrai b) Faux	
44	Le dysfonctionnement des thyroïdes peut entraîner une mauvaise minéralisation des os: a) Vrai b) Faux	
45	Comment appelle t'on le médecin spécialisé des maladies des femmes enceintes ? a) Gynécologue b) Absterge c) Maïeuticien d) intime	
46	Le marasme est une maladie nutritionnelle a) Vrai b) Faux	
47	Pour prévenir la carie, un minéral est utilisé: a) Le fer b) Le fluor c) Le calcium d) Le phosphate	
48	Les sels minéraux fournissent une partie de l'énergie nécessaire au bon fonctionnement de l'organisme : a) Vrai b) Faux	
49	La colonne vertébrale compte entre autresdorsales et Lombaires a) 5 vertèbres / 12 vertèbres b) 7 vertèbres / 5 vertèbres c) 12 vertèbres / 5 vertèbres d) 4 vertèbres / 7 vertèbres	
50	Le transport des gaz respiratoires est assurée par les hématies et les monocytes: a) Vrai b) Faux	
51	Le thymus et les ganglions lymphatiques sont des cellules du système immunitaire humain : a) Vrai b) Faux	
52	La méiose a lieu pendant la phase : a) Accroissement b) Différenciation c) Maturation d) Multiplication	
53	La spermiogénèse a lieu pendant la phase de différenciation a) Vrai b) Faux	
54	Régulé par l'hypothalamus, la prolactine est une hormone sécrétée par: a) Les cellules lactotropes de l'ante-hypophyse b) La post-hypophyse c) L'hypothalamus	
55	L'incapacité du végétal de fabriquer la chlorophylle suite à une carence en fer est appelée : a) Le chlore b) La chlorose c) La scoliose d) La chloralose	

56	Le phébite est une inflation de la paroi des : a) Des artères c) Intestins b) Veines d) Poumons	
57	La jonction entre les vertèbres sont des articulations semi-mobiles a) Vrai b) Faux	
58	L'excision peut conduire à une tétanos a) Vrai b) Faux	
59	La capacité : a) Le volume d'air courant b) Le volume d'air courant plus le volume d'air complémentaire c) Le volume d'air qu'un sujet peut expulser de ses poumons lorsqu'il est fait suivre d'une inspiration forcée	
60	On dit d'un enfant qu'il a énurésie: a) S'il urine la nuit après l'âge de 5ans b) S'il n'est pas propre à l'âge de 3ans il a du sang dans ses urines	

