ROYAUME DU MAROC
Ministère de la Santé

المملكة المغربية
وزارة الصحة

مباراة ولوج المعاهد العليا للمهن التمريضية وتقنيات الصحة – 21 يوليوز 2019 –

المادة: علوم الحياة والأرض — المدة الزمنية: ساعة ونصف — المعامل: 2

Q1 : Quel est le métabolite responsable de la libération de l'énergie dans la cellule : a) La mitochondrie. b) Le noyau. c) Le ribosome. d) Le cytoplasme.	**س1 : ما هو الجهاز المسؤول عن تحرير الطاقة داخل الخلية :** a)الميتوكوندري. b)النواة. c)الريبوزم. d)السيتوبلازم.
Q2 : Parmi les constituants de la cellule : a) Le noyau. b) La membrane nucléaire. c) Le nucléole. d) La molécule de l'ADN.	**س2 : من بين مكونات الخلية نجد:** a)النواة. b)غشاء النواة. c)النوية. d)جزيئة أ.د.ن.
Q3 : Quel est l'élément indispensable dans la réaction Oxd-Red qui conduit à la production de l'énergie : a) L'oxygène. b) Le carbone. c) Le monoxyde du carbone. d) L'hydrogène.	**س3 : ما هو العنصر الضروري الذي يتدخل في تفاعلات أكسدة - اختزال والذي يمكن من استخلاص الطاقة:** a)الأكسجين. b)الكربون. c)احادي أكسيد الكربون . d)الهيدروجين.
Q4 : La mitochondrie est constituée des éléments suivants : a) Matrice. b) Membranes interne et externe. c) Espace inter-membranes. d) Les flexions intérieures appelées queues contiennent des enzymes.	**س4 : يتكون الميتوكندري من العناصر التالية:** a)الماتريس. b)غشاءين داخلي وخارجي. c)حيز بين الغشاءين أو حيز غشائي. d)انثناءات في الداخل تدعى الأعراف تحتوي على أنزيمات.
Q5 : La membrane interne de la mitochondrie est constituée : a) Des transporteurs des électrons. b) Des protéines. c) Des balles avec des ronfles. d) Des queues.	**س5 : يتكون غشاء الداخلي للميتوكندري من العناصر التالية:** a)نواقل الالكترونات. b)بروتينات. c)كرات ذات الشمراخ. d)أعراف.
Q6 : Que signifie ATP ? a) Adénosine triphosphate. b) Adénosine tri protéines. c) Adénosine tripolaire. d) Adénosine tri-hydrogène.	**س6 : ما معنى ATP ؟** a)أدينوزين ثري فوسفاط. b)أدينوزين ثري بروتين. c)أدينوزين ثري بولير . d)أدينوزين ثري هدروجين.
Q7 : La cellule produit de l'énergie à partir de : a) La molécule du phosphate. b) La matière organique. c) La chlorophylle. d) Les protéines.	**س7: تنتج الخلية الطاقة من:** a)جزيئة الفوسفاط. b)المادة العضوية. c)اليخضور. d)البروتينات.
Q8 : La respiration se fait dans un milieu : a) Aérobie. b) Anaérobie. c) Aérobie et anaérobie. d) Anaérobie et aérobie.	**س8: يحدث التنفس في:** a)وسط هوائي. b)وسط غير هوائي. c)وسط هوائي ووسط غير هوائي. d)وسط غير هوائي ووسط هوائي.

www.ispits.net

Q9 : La fermentation se fait dans un milieu : a) Aérobie. b) Anaérobie. c) Aérobie et anaérobie. d) Anaérobie et aérobie.	**س9: يحدث التخمر في:** a)وسط هوائي. b)وسط غير هوائي. c)وسط هوائي ووسط غير هوائي. d)وسط غير هوائي ووسط هوائي.
Q10 : La réaction de la glycolyse donne : a) Une seule molécule de l'acide pyruvique. b) Deux molécules de l'acide pyruvique. c) Trois molécules de l'acide pyruvique. d) Quatre molécules de l'acide pyruvique.	**س10 : يؤدي تحليل الكليكوز إلى تكون:** a)جزيئة حمض البيروفيك. b)جزيئتين من حمض البيروفيك. c)ثلاث جزيئات من حمض البيروفيك. d)أربع جزيئات من حمض البيروفيك.
Q11 : La génétique a) Est la science qui étudie les gènes, l' hérédité et la diversité d'organismes qui en résulte. b) Est la science qui étudie les gènes, l' hérédité et la diversité d'organismes végétaux qui en résulte. c) Est la science qui étudie les gènes, l' hérédité et la diversité d'organismes animaux qui en résulte. d) Est la science qui étudie les gènes, l' hérédité et la diversité d'organismes végétaux et animaux qui en résulte.	**س11 : علم الوراثة:** a)العلم الذي يدرس المورثات (الجينات) والوراثة وما ينتج عنه من تنوع الكائنات الحية. b)العلم الذي يدرس المورثات (الجينات) والوراثة وما ينتج عنه من تنوع النباتات. c)العلم الذي يدرس المورثات (الجينات) والوراثة وما ينتج عنه من تنوع الحيوانات. d)العلم الذي يدرس المورثات (الجينات) والوراثة وما ينتج عنه من تنوع النباتات والحيوانات.
Q12 : Quel est l'élément indispensable dans la synthèse des protéines ? a) Le ribosome. b) Le hyaloplasme. c) La mitochondrie. d) Le chromosome.	**س12: ما هو العضو الضروري خلال التركيب البروتيني؟** a)الريبوزوم. b)الهيلوبلازم . c)الميتوندري. d)الصبغي.
Q13 : Le cycle cellulaire est constitué de : a) La phase de latence. b) La phase de la division. c) La phase de la réplication. d) La phase de la transcription.	**س13: تتكون الدورة الخلوية من:** a)طور السكون. b)طور الإنقسام. c)طور التضاعف. d)طور الإستنساخ.
Q14 : La métaphase est : a) L'alignement des chromosomes au niveau de la plaque équatoriale pendant la mitose. b) L'alignement des chromosomes au niveau de la plaque équatoriale pendant la méiose. c) L'alignement des chromosomes lors de la prophase de la méiose. d) L'alignement des chromosomes lors de la prophase de la mitose.	**س14 : الصفيحة الاستوائية هي:** a)مظهر الصبغيات خلال الطور الإستوائي من الإنقسام غير المباشر. b)مظهر الصبغيات خلال الطور الإستوائي من الإنقسام المباشر. c)مظهر الصبغيات خلال الطور التمهيدي من الإنقسام المباشر. d)مظهر الصبغيات خلال الطور التمهيدي من الإنقسام غير المباشر.
Q15 : Les gènes : a) Sont des unités de base de l'hérédité chez les organismes vivants. b) Sont les attributs des parents aux enfants. c) Déterminent le type de prochaine génération et ses caractéristiques. d) Sont des unités de base de l'hérédité chez les végétaux.	**س15: المورثات:** a)هي الوحدات الأساسية للوراثة في الكائنات الحية. b)هي حوامل صفات الآباء إلى الأبناء. c)بها يتحدد نوع الجيل التالي وصفاته. d)الوحدات الأساسية للوراثة في النباتات.
Q16 : La protéine : a) Une séquence des acides aminés. b) Une séquence des acides gras. c) Une séquence des acides aminés et des acides gras. d) Une séquence des différents acides.	**س16: البروتين:** a)متتالية من الأحماض الأمينية. b)متتالية من الأحماض الدهنية. c)متتالية من الأحماض الأمينية و من الأحماض الدهنية. d)متتالية من الأحماض المختلطة.

www.isprts.net

Q17 : L'ARNm : a) L'acide ribonucléique messager. b) L'acide ribonucléique transporteur. c) L'acide ribonucléique médian d) L'acide ribonucléique.	**س17: ARNm :** a)الحمض الريبوزي الرسول. b)الحمض الريبوزي الناقل. c)الحمض الريبوزي الوسيط. d)الحمض الريبوزي.
Q18 : L'ARNt : a) L'acide ribonucléique messager. b) L'acide ribonucléique transporteur. c) L'acide ribonucléique médian d) L'acide ribonucléique.	**س18 : ARNt :** a)الحمض الريبوزي الرسول. b)الحمض الريبوزي الناقل. c)الحمض الريبوزي الوسيط . d)الحمض الريبوزي.
Q19 : Le chromosome est constitué : a) D'une pièce centrale. b) D'un bras court de chromatide. c) D'un bras long du chromatide. d) D'un bras moyen.	**س19 : ما هي أجزاء الصبغي:** a)ذراع قصيرة. b)ذراع طويل. c)جزئ مركزي. d)ذراع متوسط.
Q20 : Les étapes de la mitose sont : a) Prophase. b) Métaphase. c) Anaphase. d) Télophase.	**س20 : مراحل الانقسام غير المباشر:** a)الطور التمهيدي. b)المرحلة الاستوائية. c)المرحلة الانفصالية. d)الدور النهائي.
Q21 : L'homme est un être : a) Diploïde. b) Haploïde. c) Diploïde et haploïde. d) Triploïde.	**س21: يعتبر الإنسان كائن:** a)ثنائي الصيغة الصبغية. b)أحادي الصيغة الصبغية. c)ثنائي الصيغة الصبغية و أحادي الصيغة الصبغية. d)ثلاثي الصيغة الصبغية.
Q22 : La cellule humaine contient : a) 46 chromosomes. b) 44 chromosomes. c) 23 chromosomes. d) 23 paires de chromosomes.	**س22: تحتوي خلية الإنسان على:** a)46 صبغي. b)44 صبغي. c)23 صبغي. d)23 صبغي زوج.
Q23 : Le gène est responsable : a) D'un caractère héréditaire indéterminé. b) D'un caractère héréditaire déterminé. c) Des caractères non héréditaires déterminés. d) Des caractères héréditaires indéterminés.	**س23 : المورثة هي المسؤولة على ظهور:** a)صفة وراثية غير محددة. b)صفة وراثية محددة. c)صفات غير وراثية محددة. d)صفات وراثية غير محددة.
Q24 : L'information génétique est localisée dans : a) Le ribosome. b) Le nucléole. c) La membrane cellulaire. d) Le noyau.	**س24 : يتموضع الخبر الوراثي:** a)في الريبوزوم. b)في النوية. c)في غشاء الخلية. d)في النواة.
Q25 : Parmi les constituants chimiques de la molécule de l'ADN, on trouve : a) Le carbone. b) L'hydrogène. c) L'azote. d) L'oxygène.	**س25 : من بين المكونات الكيميائية لجزيئة ADN نجد:** a)الكربون. b)الهيدروجين. c)الأزوت. d)الأكسجين.
Q26 : Lors de la mitose, la cellule mère donne : a) Deux cellules filles. b) Une seule cellule. c) Trois cellules filles. d) Plusieurs cellules filles.	**س26 : خلال الانقسام غير المباشر تعطي الخلية الأم:** a)خليتين بنتين. b)خلية بنت. c)ثلاث خلايا بنات. d)عدة خلايا بنات.

www.ispits.net

Q27 : Quel est le codon de la méthionine ? a) CCG. b) AAG. c) GCU. d) AUG.	**س27 : ما هو رمز حمض الميثونين؟** a)CCG. b)AAG. c)GCU. d)AUG.
Q28 : Le plasmide : a) Est une petite molécule de l'ADN circulaire chez la bactérie. b) Est une petite molécule de l'ARN circulaire chez la bactérie. c) Est une petite molécule d'une protéine circulaire chez la bactérie. d) Est une petite molécule de glucide circulaire chez la bactérie.	**س28 : البلاسميد:** a)جزيئة أدين حلقية صغيرة عند البكتيريا. b)جزيئة أرين حلقية صغيرة عند البكتيريا. c)جزيئة بروتين حلقية صغيرة عند البكتيريا. d)جزيئة سكريات حلقية صغيرة عند البكتيريا.
Q29 : Les étapes de la méiose : a) La division réductionnelle. b) La division équationnelle. c) La division intermédiaire. d) La division équilibrée.	**س29 : مراحل الإنقسام الإختزالي:** a)انقسام منصف. b)انقسام تعادلي. c)انقسام وسطي. d)انقسام متوازن.
Q30 : La méiose permet : a) La formation des cellules haploïdes à partir d'une cellule diploïde. b) La formation des cellules diploïdes à partir d'une cellule haploïde. c) La formation des gamètes. d) La formation des gamètes d'une façon spontanée.	**س30 : يساهم الإنقسام الإختزالي في:** a)إنتقال الخلايا الأم للأمشاج من الصيغة الصبغية الأحادية إلى الصيغة الصبغية الثنائية. b)إنتقال الخلايا الأم للأمشاج من الصيغة الصبغية الثنائية إلى الصيغة الصبغية الأحادية. c)تكون الأمشاج . d)تكون الأمشاج بطريقة تلقائية.
Q31 : La diversification de l'information génétique permet : a) La formation des gamètes par le phénomène du transit chromosomique. b) La constitution des gamètes par le phénomène du transit chromosomique. c) La construction des gamètes par le phénomène du transit chromosomique. d) L'obtention des gamètes par le phénomène du transit chromosomique.	**س31 :التخليط الصبغيقي:** a)تنوع الأمشاج بواسطة ظاهرة العبور الصبغي. b)تشكل الأمشاج بواسطة ظاهرة العبور الصبغي. c)تكون الأمشاج بواسطة ظاهرة العبور الصبغي. d)حصول على أمشاج بواسطة ظاهرة العبور الصبغي.
Q32 : Les difficultés d'étude de la génétique humaine sont : a) Les croisements orientés sont impossibles. b) Longue durée des générations. c) Nombre des chromosomes. d) Sont des êtres vivants.	**س32: الصعوبات التي تواجه دراسة علم الوراثة عند الإنسان:** a)عدم إمكانية إنجاز تزاوجات تجريبية. b)طول عمر الأجيال عند الإنسان. c)عدد الصبغيات. d)لأنه كائن حي.
Q33 : Traits dominants : a) Sont les qualités fortes qui apparaissent sur l'individu s'ils rencontrent le même caractère ou un caractère opposé. b) Sont les qualités faibles qui apparaissent sur l'individu s'ils rencontrent le même caractère ou un caractère opposé. c) Sont les qualités fortes et les qualités faibles qui apparaissent sur l'individu s'ils rencontrent le même caractère ou un caractère opposé. d) Sont les qualités non faibles qui apparaissent sur l'individu s'ils rencontrent le même caractère ou un caractère opposé.	**س33 : الصفات السائدة:** a)هي الصفات القوية التي تظهر على الفرد إن اجتمعت مع الصفة المشابهة لها أو المضادة. b)هي الصفات الضعيفة التي تظهر على الفرد إن اجتمعت مع الصفة المشابهة لها أو المضادة. c)هي الصفات القوية والضعيفة التي تظهر على الفرد إن اجتمعت مع الصفة المشابهة لها أو المضادة. d)هي الصفات غير الضعيفة التي تظهر على الفرد إن اجتمعت مع الصفة المشابهة لها أو المضادة.
Q34 : Traits récessifs : a) Sont les qualités fortes qui apparaissent sur l'individu s'ils rencontrent le même caractère ou un caractère opposé. b) Sont les qualités faibles qui apparaissent sur l'individu s'ils rencontrent le même caractère ou un caractère opposé.	**س34: الصفات المتنحية:** a)هي الصفات القوية التي تظهر على الفرد إن اجتمعت مع الصفة المشابهة لها أو المضادة. b)هي الصفات الضعيفة التي تظهر على الفرد إن اجتمعت مع الصفة المشابهة لها أو المضادة.

www.lspits.net

c) Sont les qualités fortes et les qualités faibles qui apparaissent sur l'individu s'ils rencontrent le même caractère ou un caractère opposé. d) Sont les qualités non faibles qui apparaissent sur l'individu s'ils rencontrent le même caractère ou un caractère opposé.	c)هي الصفات القوية والضعيفة التي تظهر على الفرد إن اجتمعت مع الصفة المشابهة لها أو المضادة. d)هي الصفات غير الضعيفة التي تظهر على الفرد إن اجتمعت مع الصفة المشابهة لها أو المضادة.
Q35 : Les caractéristiques héréditaires : a) Sont les caractéristiques transférées du père au fils chez les êtres vivants. b) Sont les caractéristiques transférées des parents aux enfants chez les êtres vivants. c) Sont les caractéristiques transférées des enfants aux parents chez les êtres vivants. d) Sont les caractéristiques transférées des enfants aux parents chez les êtres non-vivants.	**س35 : الصفات الوراثية:** a)الصفات التي تنتقل من الأب إلى الابن في الكائنات الحية. b)الصفات التي تنتقل من الآباء إلى الأبناء في الكائنات الحية. c)الصفات التي تنتقل من الأبناء إلى الآباء في الكائنات الحية. d)الصفات التي تنتقل من الأبناء إلى الآباء في الكائنات الغير الحية.
Q36 : Le phénomène de la croissance est composé de : a) La méiose. b) La reproduction. c) La fécondation. d) La mitose.	**س36: تتشكل ظاهرة النمو من تعاقب:** a)ظاهرة الانقسام الاختزالي. b)ظاهرة التوالد. c)ظاهرة الإخصاب. d)ظاهرة الانقسام غير المباشر.
Q37 : L'œuf est : a) Une cellule produite lors de la rencontre du spermatozoïde et l'ovule. b) Une cellule produite lors de la séparation du spermatozoïde et l'ovule. c) Une cellule produite lors de la rencontre de l'ovule et le spermatozoïde. d) Une cellule produite lors de la séparation de l'ovule et le spermatozoïde.	**س37 : البيضة:** a)الخلية الناتجة عن التئام مشيج ذكري بمشيج أنثوي. b)الخلية الناتجة عن عدم التئام مشيج ذكري بمشيج أنثوي. c)الخلية الناتجة عن التئام مشيج أنثوي بمشيج ذكري. d)الخلية الناتجة عن عدم التئام مشيج أنثوي بمشيج ذكري.
Q38 : La ploïdie est : a) Un nombre déterminé de chromosomes dans un noyau d'une cellule. b) Un ensemble de différents de chromosomes dans un noyau d'une cellule. c) Un ensemble de chromosomes dans un noyau d'une cellule. d) Un ensemble de chromosomes dans un noyau d'une cellule d'un être vivant.	**س38: الصيغة الصبغية:** a)هي عبارة عن عدد معين الصبغيات في نواة الخلية. b)هي عبارة عن مجموعة من الصبغيات المختلفة في نواة الخلية. c)هي عبارة عن مجموعة من الصبغيات في نواة الخلية. d)هي عبارة عن مجموعة من الصبغيات في نواة الخلية لكائن حي.
Q39 : La fécondation permet : a) Le passage de la formule haploïde à la formule diploïde. b) Le passage de la formule diploïde à la formule diploïde. c) Le passage de la formule diploïde à la formule haploïde. d) Le passage de la formule haploïde à la formule haploïde.	**س39 : يساهم الإخصاب في الانتقال من:** a)الصيغة الصبغية الأحادية إلى الصيغة الصبغية الثنائية. b)الصيغة الصبغية الثنائية إلى الصيغة الصبغية الثنائية. c)الصيغة الصبغية الثنائية إلى الصيغة الصبغية الأحادية. d)الصيغة الصبغية الأحادية إلى الصيغة الصبغية الأحادية.
Q40 : Le caryotype est : a) Une carte de l'ensemble de chromosomes d'une cellule arrangés. b) Une carte de l'ensemble de chromosomes d'une cellule organisés. c) Une carte de l'ensemble de chromosomes d'une cellule désordonnés. d) Une carte de l'ensemble de chromosomes d'une cellule désorganisés.	**س40 : الخريطة الصبغية:** a)هي عبارة عن وثيقة تضم الصور المكبرة لصبغيات الخلية مرتبة. b)هي عبارة عن وثيقة تضم الصور المكبرة لصبغيات الخلية منظمة. c)هي عبارة عن وثيقة تضم الصور المكبرة لصبغيات الخلية غير مرتبة. d)هي عبارة عن وثيقة تضم الصور المكبرة لصبغيات الخلية غير منظمة.

www.ispits.net

BON COURAGE