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

توجيه نت

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

توجيه.نت

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

توجيه نت

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

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

BON COURAGE