



80 10

مباراة ولوج المعاهد العليا للمهن التمريضية وتقنيات الصحة

المعامل: 2

المدة الزمنية: ساعة ونصف

المادة: علوم الحياة والأرض

ISUSI – ERGO - PSM

INSTRUCTIONS AVANT DE REpondre AUX QUESTIONS

- Les téléphones portables et les machines à calculer sont strictement interdits ;
- Toute introduction de téléphone portable ou d'appareil électronique (tablette, calculette, Watch, etc.) ou de documents ou toute tentative de fraude entraînera automatiquement l'exclusion du candidat ;
- Tout candidat n'est autorisé à quitter la salle qu'après une demi-heure du début de l'épreuve ;
- Vérifier que le polycopie de l'épreuve contient deux épreuves, et le nombre total de questions est de soixante, numérotées de 1 à 60 (recto-verso) ;
- Répondre sur la grille de réponses nominative et individuelle, en cochant la ou les cases correspondantes à la ou les bonnes réponses ;
- Seuls les stylos à bille de couleur noire ou bleue sont autorisés ;
- Le candidat doit cocher la réponse exacte sur la case correspondante de manière lisible sans déborder de la case prévue pour réponse ☐ ou ☐ ;
- Remettre la grille de réponses avec les copies contenant les questions de l'épreuve écrite, aux membres de la commission de surveillance ;
- La durée de l'épreuve écrite est de 2h30min continue (1h30min pour la 1^{ère} épreuve, et 1h pour la 2^{ème} épreuve).

Q1 : Les réactions du cycle de Krebs s'effectuent dans :

- a) Le noyau.
- b) Le cytoplasme.
- c) La mitochondrie.
- d) Le cytosol.

س1 : تفاعلات دورة كريبس تحدث داخل:

- (a) النواة.
- (b) السيتوبلازم.
- (c) الميتوكوندري.
- (d) الجبل الشفافة.

Q2 : Dans les réactions de l'activité respiratoire, on trouve :

- a) Réduction de l'oxygène.
- b) Réduction de l'hydrogène.
- c) Formation des molécules d'eau.
- d) Hydrolyse des molécules d'eau.

س2 : من بين تفاعلات عملية التنفس:

- (a) اختزال الأوكسجين.
- (b) اختزال الهيدروجين.
- (c) تكوين جزيئات الماء.
- (d) تفكيك جزيئات الماء.

Q3 : Les molécules NAD⁺ et FAD⁺ interviennent dans :

- a) Le transfert d'électrons et de protons.
- b) Le transport d'oxygène.
- c) Les réactions du cycle de Krebs.
- d) Les réactions de la glycolyse.

س3 : تتدخل جزيئات NAD⁺ وجزيئات FAD⁺ في:

- (a) نقل الإلكترونات والبروتونات.
- (b) نقل الأوكسجين.
- (c) تفاعلات دورة كريبس.
- (d) تفاعلات انحلال الكليكو.

Q4 : Le catabolisme d'une molécule d'acide pyruvique donne :

- a) Des molécules NAD⁺.
- b) 15 ATP.
- c) Des molécules FAD⁺.
- d) Des molécules NAD⁺ et FAD⁺.

س4 : ينتج عن هدم جزيئة حمض بيروفيك:

- (a) جزيئات NAD⁺.
- (b) 15 ATP.
- (c) جزيئات FAD⁺.
- (d) جزيئات NAD⁺ وجزيئات FAD⁺.



Q5 : Lors des réactions respiratoires, les protons reviennent à travers les globules chimériques vers : a) Le cytosol b) La matrice. c) La mitochondrie. d) Le cytoplasme.	س5 : خلال تفاعلات التنفس تعود البروتونات عبر كريات ذات شعراخ إلى: (a) الجبلة الشفافة. (b) الماتريس. (c) الميتوكوندري. (d) الميتوبلازم.
Q6 : La dissolution et le catabolisme de la molécule de glucose (réactions de la glycolyse) sont des réactions qui se produisent dans : a) Les activités de fermentation. b) Les activités de respiration. c) Les activités de contraction musculaire. d) L'étirement musculaire.	س6 : انحلال وهدم جزيئة الجلوكوز هي تفاعلات تتم في : (a) عملية التخمر. (b) عملية التنفس. (c) عملية انقباض العضلي. (d) عملية التمدد العضلي.
Q7 : La respiration est un ensemble de réactions qui comprennent deux étapes de base : a) La dégradation du glucose dans le cytosol b) La dégradation de l'acide pyruvique dans le cytosol c) La dégradation du glucose dans la mitochondrie d) Le catabolisme de l'acide pyruvique dans la mitochondrie	س7 : التنفس هو مجموع تفاعلات تشمل مرحلتين أساسيتين: (a) انحلال الجلوكوز داخل الجبلة الشفافة. (b) هدم حمض البيروفيك داخل الجبلة الشفافة. (c) انحلال الجلوكوز داخل الميتوكوندري. (d) هدم حمض البيروفيك داخل الميتوكوندري.
Q8 : L'énergie est produite par : a) La dégradation et la construction de la matière organique. b) La dégradation de la matière organique. c) La construction de la matière organique. d) La dégradation, la construction et l'utilisation de la matière organique.	س8 : تنتج الطاقة عن: (a) هدم وبناء المادة العضوية. (b) هدم المادة العضوية. (c) بناء المادة العضوية. (d) هدم وبناء واستعمال المادة العضوية.
Q9 : La matière organique se compose : a) Des lipides. b) Des sucres. c) Des protéines. d) Des minéraux.	س9 : تتكون المادة العضوية من: (a) الدهون. (b) السكريات. (c) البروتينات. (d) المعادن.
Q10 : Le résultat énergétique de la respiration est : a) 38 FAD+. b) 38 NAD+. c) 38 ATP. d) 38 ADP.	س10 : الحصلة الطاقة للتنفس هي: (a) 38 FAD+. (b) 38 NAD+. (c) 38 ATP. (d) 38 ADP.
Q11 : La phase de latence est spécifique à : a) La réponse de contraction. b) La réponse de relaxation. c) La réponse musculaire. d) La phase stationnaire.	س11 : تكون مرحلة الكمون خلال: (a) استجابة انقباض. (b) استجابة الارتخاء. (c) استجابة العضلة. (d) مرحلة السكون.
Q12 : Les phénomènes chimiques et énergétiques sont des phénomènes qui accompagnent : a) La contraction musculaire. b) L'étirement musculaire. c) La relaxation musculaire. d) L'immobilité musculaire.	س12 : الظواهر الكيميائية والطاقة هي ظواهر ترافق: (a) تقلص العضلات. (b) تمدد العضلات. (c) ارتخاء العضلات. (d) سكون العضلات.
Q13 : Le phénomène d'hydrolyse du glycogène est : a) La dégradation du glucose utilisé pendant la contraction musculaire. b) Le catabolisme du glucose utilisé lors de la contraction musculaire. c) La production du glucose utilisé lors de la contraction musculaire. d) La formation de glucose utilisé lors de la contraction musculaire.	س13 : ظاهرة حلمأة الجليكوجين هي: (a) تفكيك للجليكوز المستعمل خلال انقباض العضلي. (b) هدم للجليكوز المستعمل خلال انقباض العضلي. (c) إنتاج للجليكوز المستعمل خلال انقباض العضلي. (d) تكوين للجليكوز المستعمل خلال انقباض العضلي.

Q14 : Les filaments de myosine sont : a) Des filaments de taille moyenne. b) Des filaments de taille épaisse. c) Des filaments de taille très fine. d) Des filaments de taille fine.	س14 : خييطات الميوزين هي: (a) خييطات متوسطة. (b) خييطات سمكية. (c) خييطات جد دقيقة. (d) خييطات دقيقة.
Q15 : Les filaments d'actine sont : a) Des filaments de taille moyenne. b) Des filaments de taille épaisse. c) Des filaments de taille très fine. d) Des filaments de taille fine.	س15 : خييطات الأكتين هي: (a) خييطات متوسطة. (b) خييطات سمكية. (c) خييطات جد دقيقة. (d) خييطات دقيقة.
Q16 : Le muscle squelettique strié se compose de : a) Faisceau en fibre musculaire. b) Filaments d'actine. c) Sarcomère. d) Filaments de myosine.	س16 : تتكون العضلة الهيكلية المخططة من: (a) حزام من الألياف العضلية. (b) خييطات الأكتين. (c) الساركومير. (d) خييطات الميوزين.
Q17 : La science de l'étude de l'actualité génétique dépend : a) Des méthodes de transmission des caractères génétiques. b) Des changements des caractères génétiques. c) De l'étude de la relation gène-caractère. d) De l'étude du génie génétique.	س17 : يعتمد علم دراسة الخبر الوراثي على: (a) طريقة انتقال الصفات الوراثية. (b) استبدال الصفات الوراثية. (c) دراسة العلاقة مورثة-صفة. (d) دراسة الهندسة الوراثية.
Q18 : La science du génie génétique s'intéresse à l'étude : a) Des modifications des protéines. b) Des changements des caractères. c) Des formations des mutations. d) Des changements de l'information génétique.	س18 : يهتم علم الهندسة الوراثية بدراسة: (a) تغيرات البروتينات. (b) تغيرات الصفات. (c) تكوين الطفرات. (d) تغيير الخبر الوراثي.
Q19 : Le plasmide est une fraction cyclique constituée : a) D'une molécule d'ADN indépendant. b) D'une molécule d'ADN non indépendante. c) D'une molécule d'ADN isolé. d) D'une molécule d'ADN non isolé.	س19 : البلاسميد جزء حلقي يتكون من: (a) جزيئة ADN مستقل. (b) جزيئة ADN غير مستقل. (c) جزيئة ADN منفصل. (d) جزيئة ADN غير منفصل.
Q20 : Une modification du matériel génétique chez un être vivant se traduit par : a) La suppression et l'ajout d'un caractère. b) La suppression d'un caractère. c) L'ajout d'un caractère. d) La suppression ou l'ajout d'un caractère.	س20 : ينتج عن تغيير الذخيرة الوراثية لدى الكائن الحي: (a) إزالة وإضافة صفة. (b) إزالة صفة. (c) إضافة صفة. (d) إزالة أو إضافة صفة.
Q21 : Le principe du génie génétique : a) Est basé sur la production industrielle à grande échelle. b) Est basé sur la biotechnologie artificielle. c) Sert à la production de certains médicaments. d) Est développé à travers les lois de biostatistique.	س21 : الهندسة الوراثية تعتمد أساسا على: (a) انتاج الصناعي بوفرة كبيرة. (b) التكنولوجيا الحيوية الاصطناعية. (c) انتاج بعض الأدوية. (d) القوانين الاحصاء الحيوي.
Q22 : Le caryotype est : a) Un document contenant de petites images des chromosomes cellulaires. b) Un document contenant de très petites images des chromosomes cellulaires. c) Un document contenant des images agrandies des chromosomes cellulaires. d) Un document contenant des images intermédiaires des chromosomes cellulaires.	س22 : الخريطة الصبغية هي عبارة عن: (a) وثيقة تضم الصور المصغرة لصبغيات الخلية. (b) وثيقة تضم الصور الصغيرة جدا لصبغيات الخلية. (c) وثيقة تضم الصور المكبرة لصبغيات الخلية. (d) وثيقة تضم الصور المتوسطة لصبغيات الخلية.
3 : Parmi les étapes de réalisation du caryotype, on trouve : a) L'arrangement chromosomique. b) La libération des chromosomes à l'intérieur de la cellule. c) La modification des chromosomes dans la phase finale. d) L'arrêt de la division indirecte dans la phase finale.	س23 : من بين مراحل إنجاز الخريطة الصبغية هناك: (a) ترتيب الصبغيات. (b) تحرير الصبغيات. (c) تعديل الصبغيات داخل الخلية. (d) توقيف الإنقسام غير المباشر في المرحلة النهائية.

Q24 : La nature des chromosomes peut être déduite à partir : a) De la formule chromosomique. b) Du caryotype. c) De la forme et de la position des chromosomes. d) Des paires de chromosomes.	س24 : يمكن استخلاص طبيعة الصبغيات انطلاقاً من: (a) الصيغة الصبغية. (b) الخريطة الصبغية. (c) شكل وتموضع الصبغيات. (d) أزواج الصبغيات.
Q25 : Les cellules mères des gamètes sont : a) A la fois diploïde et haploïde. b) Dans la majorité des cas diploïdes. c) Toujours haploïde chez les végétaux. d) Diploïde.	س25 : تكون الخلايا الأصلية للأمشاج: (a) في نفس الوقت ثنائية وأحادية الصيغة. (b) في غالبية الأحيان تكون ثنائية الصيغة. (c) دائماً أحادية الصيغة عند النباتات. (d) ثنائي الصيغة.
Q26 : La division réductionnelle est l'une des étapes : a) De la division directe. b) De la méiose. c) De la mitose. d) De la division cellulaire.	س26 : الانقسام المنصف هو مرحلة من مراحل: (a) الانقسام المباشر. (b) الانقسام الاختزالي. (c) الانقسام غير المباشر. (d) الانقسام الخلوي.
Q27 : La division équationnelle est l'une des étapes ? a) De la division directe. b) De la mitose. c) De la division cellulaire. d) De la méiose.	س27 : الانقسام التعادلي هو مرحلة من مراحل ؟ (a) الانقسام المباشر. (b) الانقسام غير المباشر. (c) الانقسام الخلوي. (d) الانقسام الاختزالي.
Q28 : Le phénomène du brassage chromosomique comprend : a) Le brassage intra-chromosomique. b) Le brassage inter-chromosomique. c) Le mélange entre trois chromosomes. d) Le mélange dans trois chromosomes.	س28 : تشمل ظاهرة العبور الصبغي: (a) التخليط الضمصيبي. (b) التخليط البصبغي. (c) التخليط بين ثلاث صبغيات. (d) التخليط ضمن ثلاث صبغيات.
Q29 : Le phénomène du brassage chromosomique est un phénomène qui : a) Dépend de la méiose. b) Ne dépend pas de la méiose. c) Dépend à la division cellulaire. d) Ne dépend pas de la mitose.	س29 : ظاهرة التخليط الصبغي: (a) ملازمة لكل إنقسام إختزالي. (b) غير ملازمة للإنقسام الإختزالي. (c) ملازمة للإنقسام الخلوي. (d) غير ملازمة للإنقسام غير المباشر.
Q30 : Il résulte de la méiose : a) La réduction du nombre des chromosomes à la moitié. b) La production des catégories similaires de gamètes. c) La diminution du nombre de cellules. d) La diversification des gamètes.	س30 : ينتج عن الانقسام الاختزالي: (a) اختزال عدد الصبغيات إلى النصف. (b) إنتاج أنماط متشابهة من الأمشاج. (c) نقص في عدد الخلايا. (d) تنوع الأمشاج.
Q31 : Pour analyser les données des études statistiques relatives à la transmission de l'information génétique, il faut : a) La détermination de la nature du chromosome porteur du gène. b) La statistique des chromosomes. c) L'application de la première loi de Mandel. d) La détermination des allèles dominants et des allèles récessifs.	س31 : لتحليل معطيات الدراسات الإحصائية لانتقال الخبير الوراثي يجب: (a) تحديد طبيعة الصبغي حامل المورثة. (b) إحصاء الصبغيات. (c) تطبيق القانون الأول لماندل. (d) تحديد الحليل المساند والحليل المتنحي.
Q32 : Si les parents d'origine étaient de deux races pures, on parle : a) D'un état de dominance complète. b) D'un état de dominance incomplète. c) D'un état de dominance incomplète « commune ». d) D'un état de dominance complète et incomplète.	س32 : إذا كان الأبوان الأصليان من سلالتين نقيتين، نتكلم عن: (a) حالة سيادة تامة. (b) حالة سيادة ناقصة. (c) سيادة غير تامة "مشاركة". (d) حالة سيادة تامة وغير تامة.
Q33 : Les lois statistiques ne peuvent pas s'appliquer aux humains : a) En raison du petit nombre des membres de la génération. b) En raison du grand nombre de chromosomes chez l'homme. c) La possibilité d'orienter les croisements. d) En raison de la période réduite de la génération.	س33 : لا يمكن تطبيق القوانين الإحصائية على الإنسان نظراً: (a) لقلة عدد أفراد الجيل. (b) للعدد الكبير للصبغيات عند الإنسان. (c) لإمكانية توجيه التزاوجات عند الإنسان. (d) لقصر مدة الجيل.

34 : Parmi les moyens disponibles pour étudier la génétique humaine, on trouve : a) L'étude de la formule chromosomique. b) L'étude des arbres généalogiques. c) L'étude de la deuxième génération. d) L'étude des cartes chromosomiques.	من 34: من بين الوسائل المتاحة لدراسة الوراثة عند الإنسان نجد: (a) دراسة الصيغة الصبغية. (b) دراسة شجرات النسب. (c) دراسة الجيل الثاني. (d) دراسة الخرائط الصبغية.
35 : L'étude de la génétique humaine permet : a) La détermination de la nature de l'allèle responsable de la maladie. b) La détermination de la nature de la dominance. c) La non détermination de la nature du chromosome porteur du gène responsable de la maladie. d) La détermination de la nature du chromosome porteur, du gène responsable de la maladie.	من 35: تمكن دراسة الوراثة عند الإنسان من: (a) تحديد طبيعة التحليل المسؤول عن الإصابة بالمرض. (b) تحديد طبيعة السيادة. (c) عدم تحديد طبيعة الصبغي الحامل للمورثة المسؤولة عن المرض. (d) تحديد طبيعة الصبغي الحامل للمورثة المسؤولة عن المرض.
36 : La possibilité de la propagation de la maladie est grande : a) Dans le cas d'une maladie non héréditaire liée à un allèle dominant. b) Dans le cas d'une maladie héréditaire liée à un allèle dominant. c) Dans le cas d'une maladie héréditaire liée à un allèle récessif. d) Dans le cas d'une maladie non héréditaire liée à un allèle récessif.	من 36: يكون احتمال انتشار المرض كبير: (a) في حالة مرض غير وراثي مرتبط بتحليل سائد. (b) في حالة مرض وراثي مرتبط بتحليل سائد. (c) في حالة مرض وراثي مرتبط بتحليل متنحي. (d) في حالة مرض غير وراثي مرتبط بتحليل متنحي.
37 : La bactérie contient : a) Un plasmide. b) Un noyau. c) Des ribosomes. d) Des mitochondries.	من 37: تحتوي البكتيريا على: (a) بلازميد. (b) نواة. (c) ريبوزوم. (d) ميتوكوندري.
Q38 : Parmi les techniques et les méthodes de diagnostic prénatal, il y a : a) L'échographie pré et postnatal b) La surveillance fœtale c) Les rayons X d) L'examen des tissus maternels	من 38: من بين تقنيات ووسائل التشخيص قبل الولادة هناك: (a) التصوير بالمسدى قبل وبعد الولادة. (b) الرصد الجنيني. (c) أشعة X. (d) فحص أنسجة الأم.
39 : Le gène est incorporé dans le matériel génétique d'un autre tre vivant par : a) Un plasmide transporteur. b) Un plasmide. c) Un plasmide bactérien. d) Un plasmide cyclique.	من 39: يتم دمج المورثة في النخيرة الوراثية لكائن حي آخر عن طريق: (a) بلازميد الناقل. (b) بلازميد. (c) بلازميد البكتيريا. (d) بلازميد حلقي.
40 : L'étude des arbres généalogiques permet : a) Le suivi de la transmission de certains caractères génétiques. b) La possibilité de transmettre certains caractères génétiques d'une génération à une autre. c) Le suivi de la transmission des chromosomes. d) La possibilité de transmission de certains chromosomes à travers les générations.	من 40: تمكن دراسة شجرات النسب من: (a) تتبع انتقال بعض الصفات الوراثية. (b) احتمال انتقال بعض الصفات الوراثية عبر الأجيال. (c) تتبع انتقال الصبغيات. (d) احتمال انتقال بعض الصبغيات عبر الأجيال.

BON COURAGE



مباراة ولوج المعاهد العليا للمهن التمريضية وتقنيات الصحة

المعامل: I

العدد الزمني: ساعة

المادة: اللغة الفرنسية

ISUSI – ERGO – PSM

Cochez la ou les bonnes réponses :

Q41 : Quelle proposition permet de compléter correctement le proverbe suivant : « Le meilleur des dons est celui qui se fait sans » ? :

- a) Bruit.
- b) Demande.
- c) Crainte.
- d) Douleur.

Q42 : Quelle est la signification de l'expression suivante : « N'en faire qu'à sa tête » ? :

- a) Être têtue.
- b) Être malin.
- c) Être ridicule.
- d) Être maladroit.

Q43 : Quelle forme est correcte ? :

- a) J'assoie.
- b) J'assois.
- c) J'assis.
- d) J'assoit.

Ispits guelmim officiel

Q44 : A quel temps est la forme « Il perçut » ? :

- a) Présent de l'indicatif.
- b) Passé antérieur.
- c) Passé du conditionnel.
- d) Passé simple.

Q45 : Quelle est la forme conjuguée correcte du verbe réassortir au subjonctif passé ? :

- a) Que j'ai réassorti.
- b) Que j'aie réassorti.
- c) Que j'eusse réassorti.
- d) Que j'aurais réassorti.

Q46 : Un verbe transitif est un verbe qui :

- a) Se conjugue toujours avec le verbe avoir.
- b) Se conjugue toujours avec le verbe être.
- c) Se conjugue avec le verbe être ou le verbe avoir.
- d) Introduit un complément d'objet.

Q47 : ..., fonce ! Tu vas réussir :

- a) Vas-y.
- b) Vas y.
- c) Va-y.
- d) Va y.

Q48 : C'est un docteur en virologie :

- a) Éminent.
- b) Éminent.
- c) Imminent.
- d) Imminent.

Q49 : sont les horaires et les jours d'ouverture de ce centre de santé ?

- a) Quelle.
- b) Quelles.
- c) Quels.
- d) Qu'elles.

Q50 : Quel nombre est mal écrit ? :

- a) Soixante-sieze.
- b) Quatre-vingt-quinze.
- c) Cinquante-deux.
- d) Six cents millions.

Q51 : Quel est le synonyme du mot « infrangible » :

- a) Calme.
- b) Agréable.
- c) Riche.
- d) Incassable.

Q52 : Quel est le synonyme du mot « radiant » :

- a) Riant.
- b) Reliant.
- c) Brillant.
- d) Rasant.

Q53 : L'adjectif « iatrogène » se dit :

- a) D'une psychose provoquée un traitement.
- b) D'une maladie provoquée par le médecin.
- c) D'une maladie dangereuse.
- d) D'une réaction banale.

ispits guelmim officiel

Q54 : Un candidat exclu d'un concours est un candidat :

- a) Aluminé.
- b) Écarté.
- c) Illuminé.
- d) Éliminé.

Q55 : La phrase « elle vous marche sur les brisées » signifie :

- a) Qu'elle suit votre exemple.
- b) Qu'elle vous ignore.
- c) Qu'elle entre en concurrence avec vous.
- d) Qu'elle vous énerve.

Q56 : Dans un nom composé les prépositions :

- a) Sont toujours invariables.
- b) Sont parfois invariables.
- c) Peuvent prendre la marque du pluriel.
- d) Peuvent parfois prendre la marque du pluriel.

Q57 : Parmi les phrases suivantes, laquelle constitue un palindrome :

- a) La malveillance laisse l'homme sans frères.
- b) La véritable noblesse est celle des sentiments.
- c) Engage le jeu que je le gagne.
- d) Il faut manger pour vivre, et non pas vivre pour manger.

Q58 Quelle est la fonction de « le » dans la phrase « Il est handicapé, handicapé, il le restera » ? :

- a) Sujet réel.
- b) Attribut du complément d'objet direct.
- c) Complément d'objet direct.
- d) Attribut du sujet.

Q59 : Quel est l'intrus dans cette liste :

- a) Alimentation.
- b) Alignement.
- c) Alimentaire.
- d) Aliment.

Q60 : Si on dit ironiquement qu'une personne a deux de tension, cela signifie que :

- a) Cette personne est peu dynamique.
- b) Cette personne est en hypotension.
- c) Cette personne est malade.
- d) Cette personne est active.

ispits guelmim officiel