اللغة العربية (30 نقطة)

النص:

شهد العالم تطورات اجتماعية وتكنولوجية هائلة، منذ بداية القرن 21، رافق هذه التطورات ممارسات رقمية جديدة وتغيرات في التوقعات، لا سيما في مجال التعليم والتعلم. تُعتبر دراسة تقنية الذكاء الاصطناعي وتأثيرها في مجال تعليم اللغة العربية وتعلمها أمرًا ذا أهمية بالغة في العصر الرقمي الحالي. ويتزايد الاهتمام بتطبيق التقنيات الحديثة في تعليم مهارات اللغة العربية وتعلمها وتعزيزها في مراحل التعليم المختلفة، وتعكس التحديات والفرص الرؤى المستقبلية لتكامل التقنيات المتقدمة مع مجال تعليم اللغة وتعلمها، وخصوصا باستخدام الذكاء الاصطناعي، فاللغة العربية تعتبر من بين اللغات التي تحمل تراثاً حضاريا وثقافيا غنيا، وهي واحدة من اللغات الأكثر انتشارا على مستوى العالم، وبالرغم من هذه الأهمية، يظهر أن هناك تحديات كبيرة تواجه تعلمها وتعزيز مهاراتها، وهذا يؤكد أهمية استخدام هذه التقنيات الحديثة، وعلى وجه الخصوص الذكاء الاصطناعي، لتحقيق تقدم ملحوظ في تعليم اللغة العربية وتعلّمها.

فالذكاء الاصطناعي أصبح قوة موجهة للتغيير في التعليم، ويمكن استخدامه لإنشاء أنظمة تعليمية مخصصة للمتعلمات والمتعلمين، مما يمكنهم من التعلم وفقًا لسرعتهم واحتياجاتهم الخاصة، ويمكن أن يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التحدث والاستماع والقراءة والكتابة باللغة العربية بطرائق مبتكرة.

ومن المتوقع أن يزداد انتشار الذكاء الاصطناعي في المدارس والجامعات مع تقدم التكنولوجيا وتطورها، وسيكون للمدرسات والمدرسين مكانة مهمة في هذه العملية؛ حيث يمكن أن يستخدموا الذكاء الاصطناعي مساعدا لهم على تحضير الدروس وتقديمها بطريقة فعّالة. ومع ذلك، يجب أن يتعاملوا مع هذا الذكاء الاصطناعي بحذر من أجل ضمان حماية خصوصية المتعلمات والمتعلمين وبياناتهم الشخصية، كما ينبغي توفير التكوين والتدريب والتأهيل للمدرسات والمدرسين للتعامل مع هذه التقنيات بكفاءة.

وخلاصة القول، يُعتبر استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية وتعلمها قيمة إضافية يسهم في تحسين الأداء التعليمي، وتوفير بيئة تعليمية آمنة أكثر شمولا وفاعلية للمتعلمات والمتعلمين.

استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم مهارات اللغة العربية (رؤى وتوقعات)، د. هيام نصر الدين عبده رمضان، المملكة العربية السعودية، مجلة التطوير العلمي للدراسات والبحوث، المجلد 5، العدد 18، صص. 178-205 [بتصرف]

مباراة ولوج سلك تأهيل أطر التدريس بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين - مسلك تأهيل أساتذة التعليم الابتدائي – التخصص المزدوج
دورة يناير 2025 - الموضوع
الاختبار: اختبار في مواد: اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات - العلوم
المادة: اللغة العربية

الأسئلة

Q1	"تُعتبر دراسة تقنية الذكاء الاصطناعي..."، الوزن الصرفي لكلمة "الاصطناعي" هو:
A	الانفعالي
B	الافعلالي
C	الافتعالي
D	الافتعلالي
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q2	"حبَّذا اهتمام المدرِّسات والمدرِّسين بالذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية وتعليمها." هو أسلوب:
A	إغراء
B	تعجب
C	ندبة
D	مدح
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q3	النص عبارة عن:
A	نص توجيهي
B	نص إخباري
C	نص وصفي
D	نص حجاجي
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q4	الجملة الصحيحة إملائيا في ما يأتي هي:
A	الأضواء المتلألأة في أرجاء البيداء تبهر الزائرين.
B	الأضواء المتلئلأة في أرجاء البيداء تبهر الزاءرين.
C	الأضواء المتلئلئة في أرجاء البيداء تبهر الزائرين.
D	الأضواء المتلألئة في أرجاء البيداء تبهر الزاءرين.
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q5	فكرة النص العامة هي:
A	إيجابيات الذكاء الاصطناعي وسلبياته في تعلم اللغة العربية وتعليمها.
B	أهمية الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية وتعليمها ذاتيا.
C	أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير تعلم اللغة العربية وتعليمها.
D	خطر الذكاء الاصطناعي على تعلم اللغة العربية وتعليمها.
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q6	"ويمكن استخدامه لإنشاء أنظمة تعليمية..."، كلمة "أنظمة" في هذه الجملة:
A	جمع قلة
B	جمع كثرة
C	صيغة منتهى الجموع
D	جمع مؤنث سالم
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q7	"يا عبدَ الله، استفد من مستجدات الذكاء الاصطناعي." المنادى في الجملة:
A	مَفرد معرفة
B	شبيه بالمضاف
C	نكرة غير مقصودة
D	مضاف
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q8	"تعي المُدرِّسة أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم"، عند إسناد الضمير "هُنَّ" للجملة تصبح كالآتي:
A	هنّ تَعينَ أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم.
B	هنّ يَعينَ أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم.
C	هنّ تَعونَ أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم.
D	هنّ يَعونَ أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم.
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q9	كلمة "الداء"، اسم:
A	ممدود سماعي
B ✓	ممدود قياسي
C	منقوص سماعي
D	منقوص قياسي
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q10	الكلمة المكتوبة بطريقة صحيحة في ما يأتي هي:
A	الأَدْنى
B	الأَجْدا
C ✓	الأَعْلا
D	الأَقْصا
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q11	" ومع ذلك، يجب أن يستخدموا الذكاء..."، "يستخدموا" فعل مضارع:
A	منصوب بأن وعلامة نصبه حذف النون، والفاعل ضمير مستتر تقديره "هم".
B	مجزوم بأن وعلامة جزمه حذف النون، وواو الجماعة ضمير متصل في محل رفع فاعل.
C ✗	منصوب بأن وعلامة نصبه حذف النون، وواو الجماعة ضمير متصل في محل رفع فاعل.
D	مجزوم بأن وعلامة جزمه الواو، والفاعل ضمير مستتر تقديره "هم".
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q12	" يُعتبر استخدام الذكاء الاصطناعي ... قيمة إضافية..." تصغير كلمة "قيمة" هو:
A ✗	قُيَيْمَة
B	قُوَيْمَة
C	قووَيْمَة
D	قويَيْمَة
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q13	" منذ بداية القرن 21"، الجملة التي كُتب فيها العدد 21 بالحروف بطريقة صحيحة هي:
A	منذ بداية القرن الإحدى والعشرين.
B	منذ بداية القرن الحادي والعشرون.
C	منذ بداية القرن الإحدى والعشرون.
D	منذ بداية القرن الحادي والعشرين.
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q14	"يمكن أن يسهم... في تحسين مهارات التحدث والاستماع والقراءة والكتابة... بطرائق مبتكرة." كلمة "مبتكرة":
A	مصدر صناعي
B	اسم فاعل
C	اسم مفعول
D	مصدر ميمي
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q15	أجيب بالإثبات عن السؤال الآتي: "أليس الذكاء الاصطناعي بوسيلة فعالة لتعلم اللغة العربية؟"
A	نعم، الذكاء الاصطناعي وسيلة لتعلم اللغة العربية.
B	بلى، الذكاء الاصطناعي وسيلة لتعلم اللغة العربية.
C	أجل، الذكاء الاصطناعي وسيلة لتعلم اللغة العربية.
D	لا، الذكاء الاصطناعي وسيلة لتعلم اللغة العربية.
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q16	"الاستخدام الواعي للذكاء الاصطناعي يساعد على تطوير العملية التعلمية التعليمية"، هذه فكرة أساسية للفقرة:
A	الأولى
B	الثانية
C	الثالثة
D	الرابعة
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q17	يندرج هذا النص في مجال:
A	الابتكارات والاختراعات
B	إبداعات وفنون
C	الحياة الثقافية والفنية
D	تحديات العالم المعاصر
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q18	الجمع الصحيح لكلمة "سفرجل" من بين الجموع الآتية هو:
A	سَفارِج
B	سَفاريج
C	سَفَرِج
D	سَفَريج
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q19	فعل كلمة "تعزيز" في ما يأتي هو:
A	عَزّا
B	عَزَّزَ
C	تَعَزَّزَ
D	تَعَزّا
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q20	"رافق هذا التطور ممارسات رقمية جديدة ... "، يُبْنى فعل "رافق" للمجهول في هذه الجملة كما يأتي:
A	رُفيقَت ممارسات رقمية جديدة...
B	رُفِقَت ممارسات رقمية جديدة...
C	روفِقَت ممارسات رقمية جديدة...
D	روفيقَت ممارسات رقمية جديدة...
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q21	" فالذكاء الاصطناعي أصبح قوة موجهة للتغيير في التعليم،" تُعرب "أصبح قوة موجهة..." جملة:
A	اسمية في محل رفع خبر.
B	فعلية في محل رفع مبتدأ مؤخر.
C	اسمية في محل رفع مبتدأ مؤخر.
D	فعلية في محل رفع خبر.
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q22	الجملة الصحيحة في ما يأتي هي:
A	أضحت المدرستين المتقنتان لاستخدام الذكاء الاصطناعي قادرتان على تطوير الملكة اللغوية لدى المتعلمين.
B	أضحت المدرستين المتقنتان لاستخدام الذكاء الاصطناعي قادرتين على تطوير الملكة اللغوية لدى المتعلمين.
C	أضحت المدرستان المتقنتين لاستخدام الذكاء الاصطناعي قادرتان على تطوير الملكة اللغوية لدى المتعلمين.
D	أضحت المدرستان المتقنتان لاستخدام الذكاء الاصطناعي قادرتين على تطوير الملكة اللغوية لدى المتعلمين.
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q23	"إيّاك والإدمان على الذكاء الاصطناعي." هو أسلوب:
A	اختصاص
B	تحذير
C	إغراء
D	ذم
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q24	" ويتزايد الاهتمام بتطبيق التقنيات الحديثة..."، الفعل "يتزايد" في هذه الجملة:
A	مجرد ناقص
B	مجرد أجوف
C	مزيد أجوف
D	مزيد ناقص
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q25	الجملة التي تتضمن توكيدا معنويا هي:
A	جميع المدرسين وظفوا تقنيات الذكاء الاصطناعي طوروا الملكات اللغوية لدى المتعلمين.
B	نصف المدرسين وظفوا تقنيات الذكاء الاصطناعي طوروا الملكات اللغوية لدى المتعلمين.
C	المدرسون جميعهم وظفوا تقنيات الذكاء الاصطناعي طوروا الملكات اللغوية لدى المتعلمين.
D	المدرسون نصفهم وظفوا تقنيات الذكاء الاصطناعي طوروا الملكات اللغوية لدى المتعلمين.
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q26	النسبة الصحيحة إلى كلمة "كُتُب" في ما يأتي هي:
A	كِتابِيّ
B	كُتُبِيّ
C	كُتْبِيّ
D	كِتابِيّ
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q27	" وتعكس التحديات والفرص الرؤى المستقبلية..."، مرادف كلمة " الرؤى" في هذه الجملة هو:
A	التكهنات
B	الأماني
C	التخمينات
D	التصورات
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q28	"ومن المتوقع أن يزداد انتشار الذكاء الاصطناعي في المدارس... "، يُعرب المصدر المؤول من "أن" والفعل "يزداد":
A	في محل رفع فاعل.
B	في محل رفع مبتدأ مؤخر.
C	في محل رفع خبر.
D	في محل رفع نائب الفاعل.
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q29	يُعرّف "الذكاء الاصطناعي" بأنه:
A	قدرة الآلات على التفكير والتصرف بطريقة غير مشابهة للإنسان، مع القدرة على التعلم والفهم والاستدلال والحل الخلاق للمشاكل.
B	قدرة الآلات على التفكير والتصرف بطريقة مشابهة للإنسان، مع عدم القدرة على التعلم والفهم والاستدلال والحل الخلاق للمشاكل.
C	قدرة الآلات على التفكير والتصرف بطريقة غير مشابهة للإنسان، مع عدم القدرة على التعلم والفهم والاستدلال والحل الخلاق للمشاكل.
D	قدرة الآلات على التفكير والتصرف بطريقة مشابهة للإنسان، مع القدرة على التعلم والفهم والاستدلال والحل الخلاق للمشاكل.
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

Q30	الكلمة التي كُتبت بطريقة صحيحة في ما يأتي هي:
A	إصطناعي
B	إقتصادي
C	انتاجي
D	انساني
E	جميع الخيارات السابقة خاطئة.

مباراة ولوج سلك تأهيل أطر التدريس
بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين
مسلك تأهيل أساتذة التعليم الابتدائي
- التخصص المزدوج -
دورة يناير 2025
الموضوع

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة

المركز الوطني للامتحانات المدرسية وتقييم التعلمات

الاختبار	اختبار في مواد : اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات - العلوم	مدة الإنجاز :	ساعة واحدة
المادة	اللغة الفرنسية	المعامل	6

Consignes et instructions importantes :

1. L'épreuve de la langue française contient **30 items** : de l'item **31** à l'item **60**.
2. Pour chaque item, 5 choix de réponses sont proposés (**A, B, C, D, E**) dont un seul représente la réponse correcte.
3. Chaque candidat(e) n'a le droit d'utiliser qu'une **seule feuille réponse.**
4. Avec un stylo à bille (**bleu ou noir**), le candidat/la candidate doit colorier, sur **la feuille réponse,** la case qui correspond à chaque réponse correcte, comme suit : ■.
   (N.B. - Ne pas dépasser les limites de la case.)
5. Les ratures et l'utilisation du **Blanco** sur **la feuille réponse** sont strictement **INTERDITES**.
6. La possession de téléphone mobile, de tout appareil électronique intelligent et de documents papier est strictement **INTERDITE** dans la salle de passation.
7. Toute réponse ne respectant pas les règles, citées ci-dessus, sera rejetée.
8. Chaque réponse correcte sera notée par un point (1).
9. Chaque réponse incorrecte sera notée par moins un (-1).

Q31	**À quelle catégorie grammaticale le mot souligné appartient-il ?** La langue est ainsi dans un perpétuel devenir, comme disent les philosophes. *(SARCEY)*
A	Conjonction de coordination
B	Conjonction de subordination
C	Préposition
D	Adverbe
E	Aucun des choix précédents

Q32	**Quelle est la fonction syntaxique du mot mis en gras dans la phrase suivante ?** C'est en forgeant qu'on devient **forgeron**.
A	Complément d'objet direct
B	Complément d'agent
C	Attribut du complément
D	Attribut du sujet
E	Aucun des choix précédents

Q33	**Quel est l'infinitif du verbe conjugué dans cette phrase ?** Claude Monet peignait ses toiles en pleine nature.
A	Peindre
B	Peigner
C	Peiner
D	Pigner
E	Aucun des choix précédents

Q34	**Quelle est la fonction syntaxique de la proposition subordonnée dans la phrase suivante ?** Je m'attends à ce qu'il arrive d'un instant à l'autre.
A	Complément d'objet direct
B	Complément d'objet indirect
C	Complément circonstanciel de temps.
D	Complément circonstanciel de lieu
E	Aucun des choix précédents

Q35	**Combien y a-t-il de propositions dans la phrase suivante ?** Étienne, un jour, au sortir du puits, avait reçu à la face cette bouffée tiède d'avril, une bonne odeur de terre jeune, de verdure tendre, de grand air pur ; et, maintenant, à chaque sortie, le printemps sentait meilleur et le chauffait davantage, après ses dix heures de travail dans l'éternel hiver du fond, au milieu de ces ténèbres humides que jamais ne dissipait aucun été. *(É. ZOLA)*
A	Deux propositions
B	Trois propositions
C	Quatre propositions
D	Cinq propositions
E	Aucun des choix précédents

Q36	**Laquelle des phrases suivantes est formée par coordination ?**
A	Comme il ne restait qu'un petit morceau de beurre, personne n'y toucha.
B	Ces dames se tortillèrent de rire, parce que ça leur semblait drôle tout de même, quoique triste.
C	À cette heure, son endroit devait être bigrement large, car elle y envoyait tout le monde.
D	Il ne pouvait plus remuer les jambes : c'était la mort bientôt.
E	Aucun des choix précédents

Q37	**Laquelle des formes verbales ci-dessous convient pour compléter la phrase suivante ?** L'administration acceptera votre demande, à condition que vous ..... un stage d'au moins six mois dans une entreprise de marketing.
A	avez effectué
B	aurez effectué
C	ayez effectué
D	auriez effectué
E	Aucun des choix précédents

Q38	**De quelle relation lexicale s'agit-il dans le couple de mots *(pair ; paire)* ?**
A	La synonymie
B	L'homographie
C	La paronymie
D	L'homophonie
E	Aucun des choix précédents

Q39	**Quelle est la transformation correcte de la phrase suivante à la voix passive ?** Ici, on vend les bouquets de fleurs à bon prix.
A	Ici, les bouquets de fleurs sont vendus à bon prix par lui.
B	Ici, les bouquets de fleurs sont vendus à bon prix.
C	Ici, les bouquets de fleurs sont vendus par bon prix.
D	Ici, les bouquets de fleurs sont vendus à bon prix par nous.
E	Aucun des choix précédents

Q40	**Par quel procédé le verbe « épurer » est-il formé ?**
A	La composition savante
B	La suffixation
C	L'emprunt
D	La composition populaire
E	Aucun des choix précédents

Q41	**Lequel des pronoms relatifs ci-dessous convient pour compléter la phrase suivante ?** Le match a été annulé en raison du mauvais temps, ce …….. je m'attendais.
A	dont
B	que
C	duquel
D	qui
E	Aucun des choix précédents

Q42	Quelle est la liste exacte des voyelles nasales en langue française ?
A	[ɔ] ; [a] ; [ɛ] ; [œ]
B	[i] ; [a] ; [ɛ] ; [œ̃]
C	[ɔ] ; [ɑ̃] ; [ɛ̃] ; [ø]
D	[ɔ̃] ; [ɑ̃] ; [ɛ̃] ; [œ̃]
E	Aucun des choix précédents

Q43	Dans quel choix entend-on le phonème [g] ?
A	La seconde
B	La fécondité
C	Le gypse
D	Les gens
E	Aucun des choix précédents

Q44	Quel est le découpage syllabique exact du mot « électricité » ?
A	é / lect / ri / ci / té
B	él / ec / tri / ci / té
C	é / lec / tri / ci / té
D	é / le / ctri / ci / té
E	Aucun des choix précédents

Q45	Quelle est la transcription phonétique correcte du mot « vraisemblablement » ?
A	[vʁɛsɔ̃blablәmɔ̃]
B	[vʁɛzɑ̃blablәmɑ̃]
C	[vʁɛsɑ̃blablemɑ̃]
D	[vʁɛsɑ̃blablәmɑ̃]
E	Aucun des choix précédents

Q46 **À quel genre littéraire l'extrait suivant appartient-il ?**

Loin de dire que la peine de mort est d'abord nécessaire et qu'il convient ensuite de n'en pas parler, il faut parler au contraire de ce qu'elle est réellement et dire alors si, telle qu'elle est, elle doit être considérée comme nécessaire. Je la crois, quant à moi, non seulement inutile, mais profondément nuisible et je dois consigner ici cette conviction, avant d'en venir au sujet lui-même. Il ne serait pas honnête de laisser croire que je suis arrivé à cette conclusion après les semaines d'enquêtes et de recherches que je viens de consacrer à cette question […].

Albert CAMUS, *Réflexions sur la guillotine*, 1957.

A	Genre argumentatif
B	Genre narratif
C	Genre théâtral
D	Genre épistolaire
E	Aucun des choix précédents

Q47 **Quelle est la visée de l'auteur dans le texte suivant ?**

La diversité des façons d'une nation à autre ne me touche que par le plaisir de la variété. Chaque usage a sa raison. Soient des assiettes d'étain, de bois, de terre : bouilli ou rôti ; beurre ou huile, de noix ou d'olive, chaud ou froid, tout m'est un. […] Quand j'ai été ailleurs qu'en France : et que, pour me faire courtoisie, on m'a demandé, si je voulais être servi à la Française, je m'en suis moqué, et me suis toujours jeté aux tables les plus épaisses d'étrangers.

J'ai honte de voir nos hommes, enivré de cette sotte humeur, de s'effaroucher des formes contraires aux leurs. Il leur semble être hors de leur élément, quand ils sont hors de leur village. Où qu'ils aillent, ils se tiennent à leurs façons, et abominent les étrangères.

Michel de MONTAIGNE, *Les Essais, livre III, chapitre IX (extrait)*

A	Condamner les étrangers
B	Exalter les compatriotes
C	Rejeter la différence
D	Défendre la diversité
E	Aucun des choix précédents

Q48 **Quel est le type dominant dans le texte suivant ?**

À deux kilomètres de Mulhouse, vers le Rhin, au milieu de la plaine fertile, le camp était dressé. Sous le jour finissant de cette soirée d'août, au ciel trouble, traversé de lourds nuages, les tentes-abris s'alignaient, les faisceaux luisaient, s'espaçaient régulièrement sur le front de bandière ; tandis que, fusils chargés, les sentinelles les gardaient, immobiles, les yeux perdus, là-bas, dans les brumes violâtres du lointain horizon, qui montaient du grand fleuve.

Émile ZOLA, *La Débâcle*.

A	Informatif
B	Descriptif
C	Injonctif
D	Explicatif
E	Aucun des choix précédents

Q49 **Pour quelle raison le père Lambert décida-t-il de ne pas apprendre son métier à son fils Louis ?**

Louis Lambert naquit, en 1797, à Montoire, petite ville du Vendômois, où son père exploitait une tannerie de médiocre importance et comptait faire de lui son successeur ; mais les dispositions qu'il manifesta prématurément pour l'étude modifièrent l'arrêt paternel. D'ailleurs le tanneur et sa femme chérissaient Louis comme on chérit un fils unique et ne le contrariaient en rien.

Honoré de Balzac, *Louis Lambert*, 1832.

A	Louis est le fils unique du couple Lambert.
B	Le père Lambert trouve son métier trop difficile pour un petit enfant.
C	La maman Lambert choisit un autre métier pour son fils.
D	Le projet du père ne rapporte pas beaucoup.
E	Aucun des choix précédents

Q50	**Quelle est la tonalité dominante dans l'extrait suivant ?** Ce fut une agonie effroyable, cette vieille bête, fracassée, immobilisée, se débattant à cette profondeur, loin du jour. Son cri de détresse ne cessait, le flot noyait sa crinière. […] Il y eut un dernier ronflement, le bruit sourd d'un tonneau qui s'emplit. Puis un grand silence tomba. Émile Zola, *Germinal*, 1887.
A	Tonalité pathétique
B	Tonalité épique
C	Tonalité ironique
D	Tonalité fantastique
E	Aucun des choix précédents

Q51	**Pourquoi Monsieur Robert n'a-t-il pas coupé les branches du troisième arbre ?** Monsieur Robert est venu avec son échelle et ses outils pour scier quelques branches dans les arbres du jardin public près de la gare. Il a réussi à couper les branches hautes des deux cyprès, mais il devra revenir la semaine prochaine pour le chêne centenaire.
A	Il n'a pas fini de couper les branches des autres arbres.
B	Il n'avait pas de scie.
C	Le jardin était à côté de la gare.
D	Le portail du jardin était fermé.
E	Aucun des choix précédents

Q52	**D'après la phrase suivante, quel sentiment Sami éprouve-t-il ?** Sami ne veut plus jouer au ballon avec Amine, car ce dernier est meilleur que lui.
A	La paresse
B	La joie
C	L'indifférence
D	La jalousie
E	Aucun des choix précédents

Q53	**De quelle figure de style s'agit-il dans la phrase suivante ?** Antigone a levé sans étonnement ses yeux graves sur lui et elle lui a dit « oui » avec un petit sourire triste… *(J. ANOUILH)*
A	La métonymie
B	La personnification
C	L'hyperbole
D	L'oxymore
E	Aucun des choix précédents

Q54

Voici les répliques d'un dialogue, présentées en désordre et numérotées de 1 à 7 :

1	Je ne suis pas médecin, donc je ne peux pas vous prescrire de médicaments pour dormir. Avez-vous des raisons d'être stressée comme ça ?
2	Bonjour madame. Puis-je vous aider ?
3	Bon, écoutez, vous me semblez si fatiguée et nerveuse que je vous conseille d'aller voir un médecin. En attendant, je vous donne un traitement naturel à base de plantes, cela peut vous aider à vous relaxer. Et je vous conseille de faire une promenade le soir, puis de regarder un bon film, ça vous changera les idées.
4	Ben en fait, je passe des entretiens d'embauche presque tous les jours…
5	Oui, je pense tellement à tout ça que j'ai le cœur qui bat très vite ! En plus, je ne dors pas beaucoup, donc j'ai des douleurs dans le dos et les épaules.
6	Oui, je suis très angoissée, je n'arrive plus à dormir depuis quelques jours, alors j'aimerais quelque chose pour dormir.
7	Ah, je comprends : vous imaginez l'entretien prochain, c'est pour ça que vous n'arrivez pas à vous reposer ! Avez-vous d'autres symptômes ?

Laquelle de ces répliques constitue la fin du dialogue ?

A	7
B	3
C	5
D	1
E	Aucun des choix précédents

Q55	**De quelle qualité et de quelle disposition de rimes s'agit-il dans la strophe suivante ?** Le temps a laissé son manteau De vent, de froidure et de pluie, Et s'est vêtu de broderie, De soleil luisant, clair et beau. Charles d'ORLÉANS
A	Rimes suffisantes et embrassées
B	Rimes riches et croisées
C	Rimes pauvres et embrassées
D	Rimes suffisantes et croisées
E	Aucun des choix précédents

Q56	**De quel type de vers s'agit-il dans la strophe suivante ?** J'ai longtemps habité sous de vastes portiques Que les soleils marins teignaient de mille feux Et que leurs grands piliers, droits et majestueux, Rendaient pareils, le soir, aux grottes basaltiques. Charles Baudelaire, *Les fleurs du mal*.
A	Des octosyllabes
B	Des ennéasyllabes
C	Des décasyllabes
D	Des hendécasyllabe
E	Aucun des choix précédents

Q57	**Dans quelle liste les mots sont-ils classés selon l'ordre convenable pour compléter le texte suivant ?** Ma ..... est bien cachée au milieu d'un grand jardin que gardent des ..... et des grilles de fer forgé. C'est un jardin ..... où ont poussé en vrac, des pelouses, des massifs de ....., une tonnelle couverte de clématites, des ..... fruitiers, un sapin bleu et une ..... à outils – maison de poupée, avec des ..... roses à la fenêtre et toiles d'araignées en prime. C'est un jardin que j'aime parce qu'il est plein de souvenirs de mon enfance et qu'il n'a rien d'organisé : les ..... y vivent en liberté, échevelées et foisonnantes.
A	cabane ; plantes ; pot-pourri ; fleurs ; arbres ; maison ; rideaux ; murettes
B	maison ; murettes ; cabane ; rideaux ; arbres ; pot-pourri ; fleurs ; plantes
C	maison ; rideaux ; pot-pourri ; fleurs ; plantes; cabane ; murettes ; arbres
D	maison ; murettes ; pot-pourri ; fleurs ; arbres ; cabane ; rideaux ; plantes
E	Aucun des choix précédents

Q58	**Voici les premiers vers d'un poème, présentés en désordre et numérotés de 1 à 4 :** **1** Mourant presque de faim, vit au haut d'une treille **2** Et couverts d'une peau vermeille. **3** Des raisins, mûrs apparemment **4** Certain renard gascon, d'autres disent normand, **Quel est le bon ordre de ces vers ?**
A	4 1 3 2
B	3 2 4 1
C	3 1 4 2
D	1 2 4 3
E	Aucun des choix précédents

Q59

Voici un texte à compléter avec des connecteurs logiques :

..... cette croûte, je m'évanouis quand mon crâne fut en contact avec la neige. ....., le peu de chaleur qui me restait ayant fait fondre la neige autour de moi, je me trouvai, quand je repris connaissance, au centre d'une petite ouverture par laquelle je criai ..... longtemps que je le pus. ....., alors le soleil se levait, j'avais ..... bien peu de chances pour être entendu.

Quel est l'ordre convenable de ces connecteurs ?

A	cependant - donc - aussi - mais - malgré
B	malgré - cependant - aussi - mais - donc
C	malgré - aussi - cependant - mais - donc
D	mais - cependant - aussi - malgré - donc
E	Aucun des choix précédents

Q60

Voici les phrases d'un texte, présentées en désordre et numérotées de 1 à 6 :

1	Car, futé, l'animal a réussi à retrouver la trace de la famille, qui venait de déménager.
2	Or, rapidement, le mâtin n'a plus supporté la séparation.
3	Il y a quelques semaines, il avait été placé à Nîmes, afin d'effectuer un stage de gardiennage.
4	Rex est un splendide berger malinois de sept ans...
5	Lundi, après avoir parcouru des centaines de kilomètres, il a montré son museau... au nouveau domicile familial.
6	Et un beau matin, bien décidé à retrouver ses maîtres - qui vivent en Lorraine - le toutou a pris la poudre d'escampette.

Quel est l'ordre qui convient pour reconstituer ce texte ?

A	3 - 6 - 4 - 1 - 5 - 2
B	5 - 6 - 1 - 3 - 2 - 4
C	3 - 4 - 2 - 6 - 1 - 5
D	4 - 3 - 2 - 6 - 5 - 1
E	Aucun des choix précédents

مباراة ولوج سلك تأهيل أطر التدريس بالمراكز
الجهوية لمهن التربية والتكوين
مسلك تأهيل أساتذة التعليم الابتدائي
- التخصص المزدوج -
دورة يناير 2025
الموضوع

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة

المركز الوطني للامتحانات المدرسية وتقييم التعلمات

الاختبار	اختبار في مواد: اللغة العربية - الفرنسية - الرياضيات - العلوم
المادة	الرياضيات

مدة الإنجاز :	ساعة واحدة
المعامل	6

Consignes et instructions importantes :

1. L'épreuve de mathématiques comporte **30 questions :** de la question **Q61** à la question **Q90 ;**
2. Chaque question comporte 5 choix de réponses (**A, B, C, D, E**) dont une seule réponse est juste ;
3. Chaque candidat(e) n'a le droit d'utiliser qu'une **seule feuille réponse. Il est impossible de remplacer la feuille réponse initiale du candidat(e) par une autre** ;
4. Avec un stylo à bille **(bleu ou noir), remplissez sur la feuille réponse à l'intérieur** de la case correspondante à chaque réponse juste de la manière suivante : ■ ;
5. La rature ou l'utilisation du **Blanco** sur **la feuille réponse** sont strictement **INTERDITES** ;
6. Toute réponse ne respectant pas ce qui est mentionné précédemment est considérée comme annulée ;
7. **L'usage de la calculatrice est strictement interdit ;**
8. La possession de téléphones mobiles, de tout appareil électronique et de documents papiers est strictement **INTERDITE** ;
9. Un point **(1 pt)** est accordé pour chaque répons correcte ;
10. Un zéro **(0 pt)** est attribué pour chaque réponse annulée ;
11. **Un point négatif (-1 pt) est attribué pour chaque réponse incorrecte.**

Q61	On pose : $G=\left(\dfrac{2+\dfrac{1}{4}}{3-\dfrac{3}{4}}\right)-\dfrac{1}{4}$; On a ;
A	$G=0$
B	$G=\dfrac{3}{4}$
C	$G=\dfrac{1}{2}$
D	$G=\dfrac{3}{2}$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q62	On pose : $H=\left(\dfrac{\sqrt{10}}{8}\right)^2\left(1+3^2\right)^{-1}-\left(\sqrt{10}+8^{-2}\right)$; On a :
A	$H=12,75$
B	$H=-10$
C	$H=-\sqrt{10}$
D	$H=10^{-1}$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q63	L'encadrement du nombre $\dfrac{10}{3}$ au dixième près est :
A	$3,33<\dfrac{10}{3}<3,34$
B	$3,30<\dfrac{10}{3}<3,40$
C	$3,333<\dfrac{10}{3}<3,334$
D	$3<\dfrac{10}{3}<4$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q64	Un boulanger dispose d'une plaque rectangulaire de chocolat de dimensions $108\,cm$ et $84\,cm$. Il cherche à la découper en morceaux sous forme de carrés identiques. La plus grande mesure possible du côté de chaque carré est :
A	$42\,cm$
B ✗	$36\,cm$
C	$12\,cm$
D	$6\,cm$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q65	Sur un panneau de publicité, il clignote deux ampoules. L'une renvoie un feu rouge toutes les 45 secondes et l'autre renvois un feu bleu toutes les 132 secondes. À 19:00:00, elles démarrent ensemble. À quelle heure s'allumeront-elles de nouveau ensemble ?
A	19:33:00
B ✗	19:01:27
C	19:02:12
D	19:30:00
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q66	Le nombre 144 divisé par un entier naturel donne un reste égal à 6 Quel est le reste de la division du nombre 2025 par ce même entier ?
A	6
B	9
C ✗	0
D	1
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

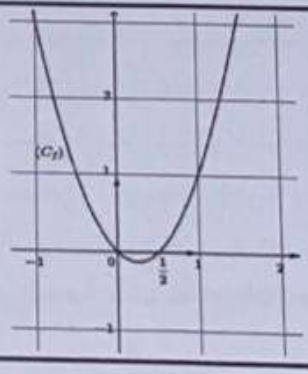
Q67	Sachant que $8^n + 8^n = 2^{2026}$, combien vaut n ?
A	1013
B	1012
C	2023
D	2024
E ✗	Aucun des choix proposés n'est juste.

مباراة ولوج سلك تأهيل أطر التدريس بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين - مسلك تأهيل أساتذة التعليم الابتدائي - التخصص المزدوج
دورة يناير 2025
الموضوع
الاختبار: اختبار في مواد: اللغة العربية -الفرنسية - الرياضيات - العلوم
المادة: الرياضيات

Q68	Une personne loue une maison le 1er janvier 2014 au prix de 24000 *Dh* par an. Sachant que la location annuelle augmente de 600 *Dh* par an, déterminer la somme payée au 1er janvier 2024
A	24600 *Dh*
B	30000 *Dh*
C	30600 *Dh*
D	24610 *Dh*
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q69	Une usine de tissage a produit une commande de 100 articles sous forme de pantalons et chemises. Elle a vendu cette commande au prix de 9800 *Dh*. Sachant que le prix de vente d'une chemise est 90 *Dh* et celui d'un pantalon est 110 *Dh*, quel est le nombre de chemises vendues ?
A	30 chemises
B	40 chemises
C	50 chemises
D	60 chemises
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q70	La figure ci-contre montre la représentation graphique (C_f) d'une fonction f définie par : $f(x)=ax^2+bx$ Combien vaut a et b ?



A	$a=-1$ et $b=\frac{1}{2}$
B	$a=-1$ et $b=0$
C	$a=-2$ et $b=1$
D	$a=-1$ et $b=2$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

مباراة ولوج سلك تأهيل أطر التدريس بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين - مسلك تأهيل أساتذة التعليم الابتدائي - التخصص المزدوج
دورة يناير 2025
الموضوع
الاختبار: اختبار في مواد: اللغة العربية -الفرنسية - الرياضيات - العلوم
المادة: الرياضيات

العلامة: 5/10

Q71	Quand Omar va à l'école en bus et revient à pied, il met $1h35min$. Quand il fait l'aller-retour en bus, il met $40min$. Le temps du trajet en bus est le même à l'aller qu'au retour, de même pour le trajet à pied. Combien de temps faut-il à Omar pour faire l'aller-retour à pied ?
A	$55min$
B	$1h15min$
C	$2h30min$
D	$1h50min$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q72	Maryam a acheté une robe durant la période de réduction au prix de $450\,Dh$. Sachant que le pourcentage de réduction est 25%, quel est le prix initial de la robe?
A	$337{,}5\,Dh$
B	$475\,Dh$
C	$500\,Dh$
D	$600\,Dh$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

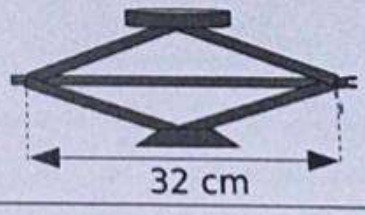
Q73	Taha a placé un capital de $20000\,Dh$ à sa banque le 1er janvier 2022. Au 1er janvier 2024, il a consulté son compte et constata que son capital est devenu $24200\,Dh$. Le taux d'intérêt annuel de cette banque est :
A	42%
B	21%
C	15%
D	11%
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

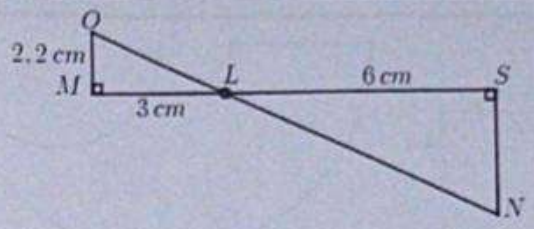
Q74	Une boîte contient sept cartes identiques, numérotées de 1 à 7 . On tire au hasard et simultanément deux cartes de la boîte. Quel est le nombre des possibilités de tirer deux cartes portant des numéros dont la somme est un nombre pair ?
A	21
B	18
C	6
D	9
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

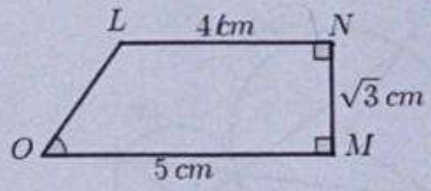
Q75	Amina fait de son âge une énigme : « Si je devais vivre jusqu'à 90 ans, alors mon âge d'aujourd'hui serait égal aux quatre tiers de la moitié de ce qu'il me reste à vivre ». Quel est l'âge d'Amina ?
A	51 *ans*
B	36 *ans*
C	30 *ans*
D	60 *ans*
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

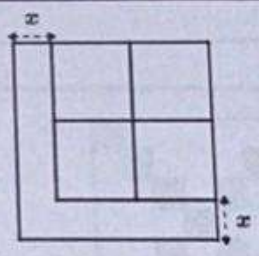
Q76	Dans le plan rapporté à un repère orthonormé, on considère les points $F(1;1)$, $G(-1;4)$ et $H(-5;10)$; On a :
A	H est l'image de G par la translation de vecteur $\overrightarrow{FG}$
B	H est l'image de G par l'homothétie de centre F et de rapport 3
C	H est l'image de G par la rotation de centre F et d'angle 180°
D	H est l'image de G par la symétrie centrale de centre F
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q77	Dans un repère orthonormé, on considère les points $M(1;3)$ et $N(-1;2)$ L'équation réduite de la médiatrice du segment $[MN]$ est :
A	$y=2x+1$
B	$y=-2x+2,5$
C	$y=0,5x+2,5$
D	$y=-2x+5$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

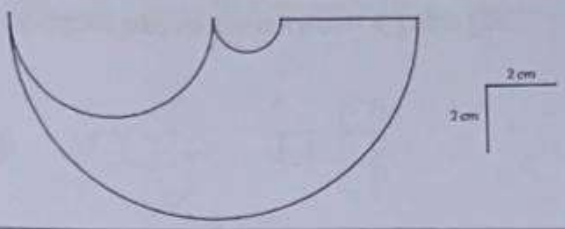
Q78	Le cric d'une voiture a la forme d'un losange de côté mesurant 20 *cm* Lorsque la diagonale horizontale mesure 32 *cm*, la voiture se soulève à la hauteur : 
A	24 *cm*
B	$\sqrt{1424}$ *cm*
C	$\sqrt{624}$ *cm*
D	42 *cm*
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

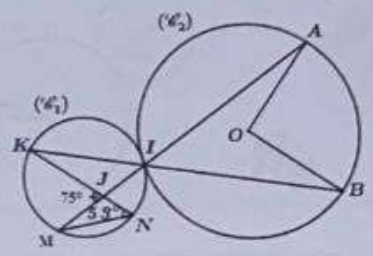
Q79	Sachant que $OM = 2,2\,cm$, $LM = 3\,cm$ et $SL = 6\,cm$; L'aire du triangle SNL est : 
A	$6,6\,cm^2$
B	$9\,cm^2$
C	$13\,cm^2$
D	$18\,cm^2$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

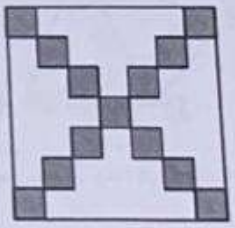
Q80	Dans la figure ci-contre, $LOMN$ est un trapèze rectangle, tel que : $LN = 4\,cm$, $OM = 5\,cm$ et $MN = \sqrt{3}\,cm$ La mesure de l'angle $\widehat{LOM}$ est : 
A	30°
B	45°
C	60°
D	80°
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

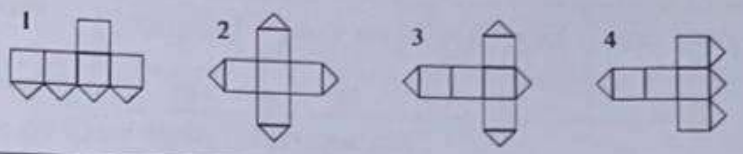
Q81	Un carré d'aire $25\,cm^2$ a été divisé en cinq parts de même aire : quatre parts carrées et une en forme de « L », comme le montre la figure ci-contre. Quelle est la valeur de x ? 
A	$\sqrt{5}\,cm$
B	$(5-2\sqrt{5})\,cm$
C	$(5-\sqrt{5})\,cm$
D	$(5+2\sqrt{5})\,cm$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

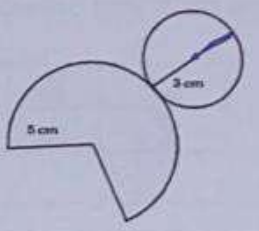
الصفحة 8 / 10

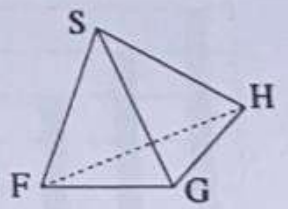
Q82	Le périmètre de la figure ci-contre est : 
A	$(10\pi+4)cm$
B	$10\pi\, cm$
C	$(5\pi+2)cm$
D	$5\pi\, cm$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q83	Dans la figure ci-contre les deux cercles sont tangents en I tels que $\widehat{KIM}=75°$ et $\widehat{MNK}=53°$ On a : 
A	$\widehat{AOB}=75°$
B	$\widehat{AOB}=150°$
C	$\widehat{AOB}=128°$
D	$\widehat{AOB}=106°$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q84	Dans un carré de côté 2025, les carrés de côté 1 sur les diagonales sont coloriés (la figure montre la situation avec un carré de côté 7). Combien mesure la surface restée blanche ? 
A	2024^2
B	2023×2024
C	2025^2
D	2025×2026
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q85	Une face d'un cube a été coupée le long de ses diagonales. Parmi les formes suivantes, laquelle ne permet pas de construire ce cube par pliage? 
A	1
B	2
C	3
D	4
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q86	La figure ci-contre représente le patron d'un cône de révolution.  Son volume est :
A	$V = 12\pi\, cm^3$
B	$V = 24\pi\, cm^3$
C	$V = 15\pi\, cm^3$
D	$V = 45\pi\, cm^3$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q87	On remplit de jus un récipient en forme de pyramide à base triangulaire (figure ci-contre) au quatre cinquième de son volume. SFG et SGH sont des triangles rectangles en G L'aire du triangle FGH vaut $300\,cm^2$ et $SG = 100\,cm$ Quelle est la quantité de jus dans ce récipient ? 
A	$240\,cl$
B	$20\,cl$
C	$8\,cl$
D	$80\,cl$
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

العلامة 10/10

Q88 Une société en informatique fait une étude sur la durée de connexion via un ordinateur. Pour cela elle réalise une enquête auprès d'un échantillon de 200 clients et obtient les résultats suivants :

Temps de connexion en heures par an	[200;400[	[400;600[	[600;800[	[800;1000[	[1000;1200[
Nombre d'utilisateurs	20	34	35	78	33

La classe modale de cette série statistique est :

A	[400;600[
B	[600;800[
C	[800;1000[
D	[1000;1200[
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q89 Le tableau suivant fourni les notes des élèves d'une classe lors d'un devoir de mathématiques :

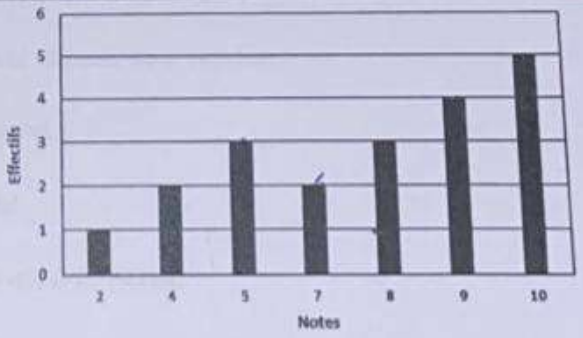
Notes	2	4	5	7	8	9	10
Effectifs	1	2	4	2	3	4	5

La médiane des notes obtenues est :

A	5
B	7
C	10
D	9
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q90 Le graphe suivant représente les notes des élèves d'une classe lors d'un devoir de mathématiques.

Quel est la moyenne de la classe à ce devoir ?



A	7,45
B	7,5
C	7,55
D	8
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة
المركز الوطني للامتحانات المدرسية وتقييم التعلمات

مباراة ولوج سلك تأهيل أطر التدريس بالمراكز
الجهوية لمهن التربية والتكوين
مسلك تأهيل أساتذة التعليم الابتدائي
- التخصص المزدوج -
دورة يناير 2025
الموضوع

الصفحة 1 / 13

الاختبار	اختبار في مواد : اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات - العلوم
المادة	العلوم
مدة الإنجاز :	ساعة واحدة
المعامل	2

Consignes et instructions importantes :

1. L'épreuve des sciences comporte **30 questions** de la question **Q91** à la question **Q120** ;
2. Chaque question comporte 5 choix de réponses (**A, B, C, D, E**) dont une seule réponse est juste ;
3. Chaque candidat(e) n'a le droit d'utiliser qu'une **seule feuille réponse. Il est impossible de remplacer la feuille réponse initiale du candidat(e) par une autre** ;
4. Avec un stylo à bille **(bleu ou noir)** remplissez **sur la feuille réponse** à **l'intérieur** de la case correspondante à chaque réponse juste de la manière suivante : ■ ;
5. La rature ou l'utilisation du **Blanco** sur **la feuille réponse** sont strictement **INTERDITES** ;
6. L'usage de la calculatrice est strictement interdit ;
7. La possession des téléphones mobiles, de tout appareil électronique intelligent et des documents papiers est strictement **INTERDITE** dans la salle de passation ;
8. Toute réponse ne respectant pas les règles citées ci-dessus sera rejetée ;
9. Chaque réponse correcte sera notée par **un (1) point** ;
10. Chaque non réponse sera notée par **zéro (0) point** ;
11. Chaque réponse incorrecte sera notée par **moins un (-1) point.**

Sciences de la Vie, de la Terre et de l'Univers

Biologie

1. La cellule est l'unité fondamentale, structurale et fonctionnelle des organismes vivants. Dans la nature, on distingue deux grands types d'organismes cellulaires : les procaryotes et les eucaryotes.

Q91	À la différence d'une cellule procaryote, la cellule eucaryote se caractérise par la présence de :
A	Mitochondrie, chloroplaste, paroi cellulaire et membrane plasmique.
B	Paroi cellulaire, ADN, mitochondrie et cytoplasme.
C	Mitochondrie, ADN, paroi cellulaire et réticulum endoplasmique.
D	Paroi cellulaire, mitochondrie, appareil de Glogi et cytoplasme.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

2. Les protéines sont des molécules organiques qui jouent plusieurs rôles dans les processus biologiques. Les acides aminés forment l'élément de base dans la synthèse des protéines.

Q92	Les acides aminés se caractérisent par une structure générale composée d'un :
A	Radical "R", un groupe carboxyle et un groupe hydroxyle.
B	Radical "R", un groupe amine et un groupe hydroxyle.
C	Radical "R", un groupe amine et un groupe carboxyle.
D	Radical "R", un groupe carboxyle et un groupe ester.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

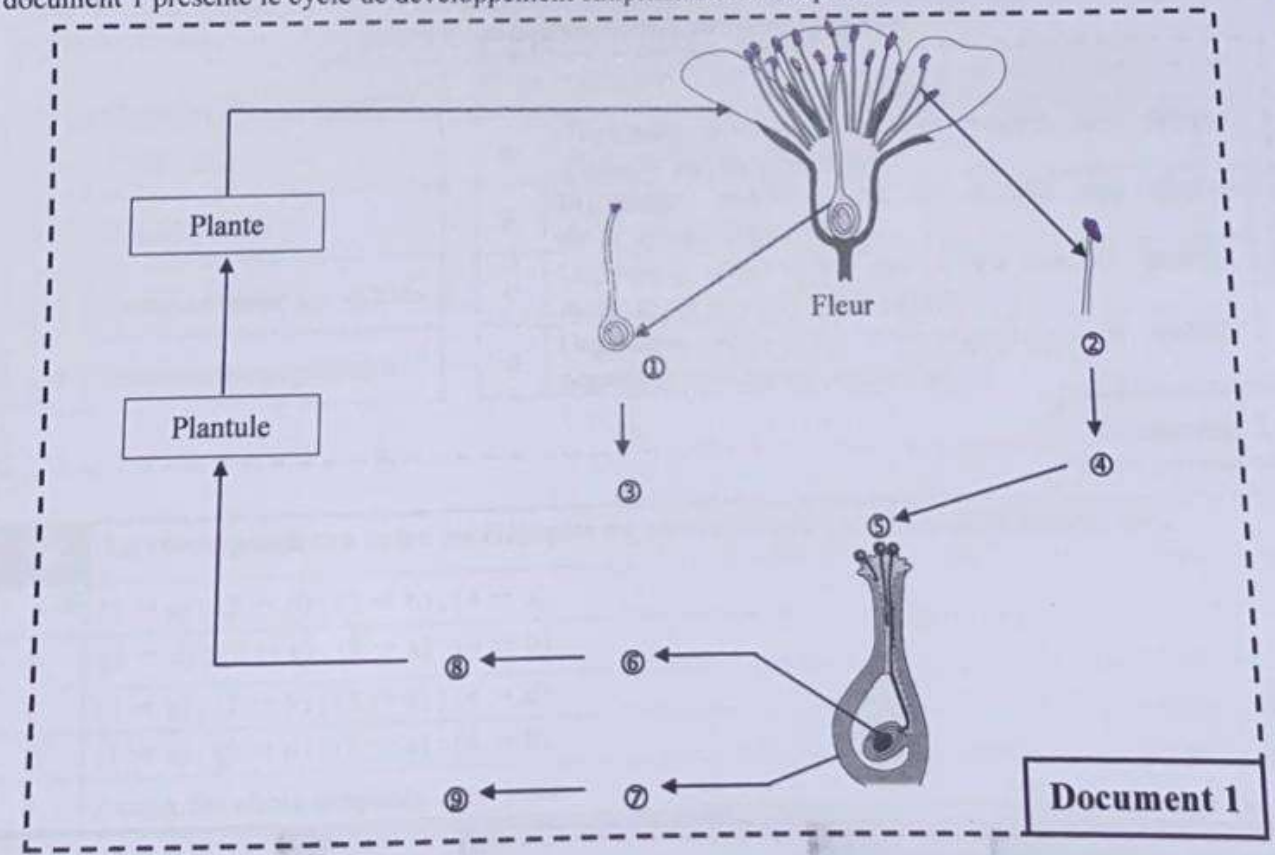
Q93	Les acides aminés se lient par des liaisons :
A	Osidiques pour former une protéine.
B	Peptidiques pour former un polypeptide.
C	Esters pour former un polysaccharide.
D	Phosphoesters pour former une protéine.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

3. Les amphibiens forment une classe de vertébrés qui vivent à la fois dans le milieu aquatique et dans le milieu terrestre. Les grenouilles, les crapauds, les salamandres et les tritons sont des exemples d'amphibiens. Les grenouilles passent par un stade larvaire (têtard) aquatique avant de se métamorphoser en adultes qui peuvent passer plus de temps en milieu terrestre.

Q94	Les grenouilles se caractérisent par :
A	Une respiration branchiale à l'état larvaire ; une respiration pulmonaire et cutanée à l'état adulte et une peau nue.
B	Une respiration cutanée à l'état larvaire ; une respiration pulmonaire à l'état adulte et une peau recouverte d'écailles non soudées.
C	Une respiration branchiale à l'état larvaire ; une respiration pulmonaire et cutanée à l'état adulte et une peau recouverte d'écailles soudées.
D	Une respiration cutanée à l'état larvaire ; une respiration pulmonaire et branchiale à l'état adulte et une peau nue.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q95	Les grenouilles sont des espèces :
A	Ovipares, caractérisées par une fécondation interne et un cycle de développement direct.
B	Vivipares, caractérisées par une fécondation externe et un cycle de développement indirect.
C	Ovipares, caractérisées par une fécondation externe et un cycle de développement indirect.
D	Vivipares, caractérisées par une fécondation interne et un cycle de développement direct.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

4. L'amandier est une Angiosperme appartenant à la famille des Rosacées. L'amandier fleurit à la fin de l'hiver ou au début du printemps, il produit un fruit charnu à noyau (ou drupe) dont la chair devient sèche à maturité et s'ouvre en deux valves, libérant un noyau contenant une amande comestible. Le document 1 présente le cycle de développement simplifié de cette espèce.



Document 1

Q96	Les éléments qui correspondent à la légende du document 1 sont :
A	1- pistil ; 2- étamine ; 3- gamète femelle ; 4- grain de pollen ; 5- pollinisation ; 6- ovule ; 7- ovaire ; 8- graine ; 9- fruit.
B	1- pistil ; 2- étamine ; 3- gamète femelle ; 4- grain de pollen ; 5- pollinisation ; 6- ovaire ; 7- ovule ; 8- fruit ; 9- graine.
C	1- étamine ; 2- pistil ; 3- grain de pollen ; 4- gamète femelle ; 5- pollinisation ; 6- ovule ; 7- ovaire ; 8- graine ; 9- fruit.
D	1- étamine ; 2- pistil ; 3- grain de pollen ; 4- gamète femelle ; 5- pollinisation ; 6- ovaire ; 7- ovule ; 8- fruit ; 9- graine.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q97	L'amandier est une angiosperme caractérisée par :
A	Une fécondation simple ; l'ovule se transforme en graine et l'ovaire se transforme en fruit.
B	Une fécondation simple ; l'ovule se transforme en fruit et l'ovaire se transforme en graine.
C	Une fécondation double ; l'ovule se transforme en graine et l'ovaire se transforme en fruit.
D	Une fécondation double ; l'ovule se transforme en fruit et l'ovaire se transforme en graine.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Ecologie générale

5. Le cycle de la matière et de l'énergie dans un écosystème, correspond aux transferts de l'énergie et de la matière entre les différents composants de cet écosystème. Les tableaux du document 2 présentent quelques éléments de l'écosystème et les définitions qui leur correspondent.

Les éléments de l'écosystème	
1	Producteur
2	Décomposeur
3	Consommateur secondaire
4	Consommateur primaire

Les définitions	
a	Organisme carnivore qui se nourrit aux dépens d'organismes hétérotrophes.
b	Organisme herbivore qui se nourrit aux dépens d'organismes autotrophes.
c	Organisme autotrophe qui transforme la matière inorganique en matière organique.
d	Organisme hétérotrophe qui transforme la matière organique en matière inorganique.

Document 2

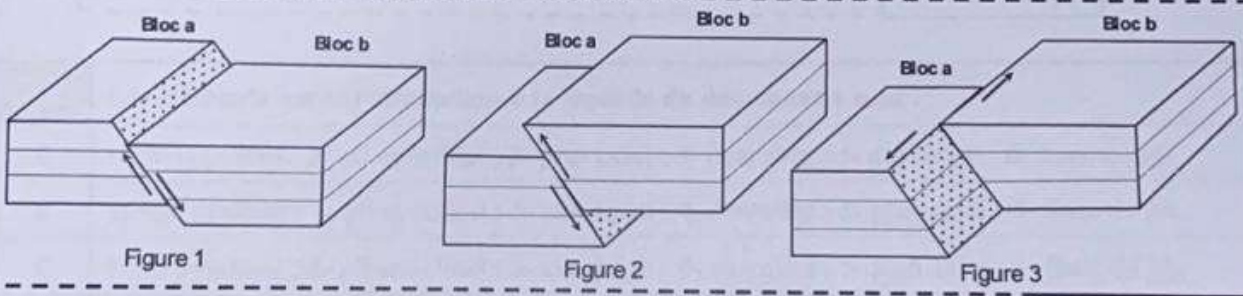
Q98	La correspondance entre les éléments du réseau trophique et leurs définitions est :
A	(1 → c) ; (2 → d) ; (3 → b) ; (4 → a).
B	(1 → d) ; (2 → c) ; (3 → a) ; (4 → b).
C	(1 → a) ; (2 → b) ; (3 → c) ; (4 → d).
D	(1 → c) ; (2 → d) ; (3 → a) ; (4 → b).
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q99	L'ensemble des êtres vivants (végétaux, animaux, bactéries, champignons, etc.) qui peuplent un milieu donné est appelé :
A	Ecosystème.
B	Biomasse.
C	Biocénose.
D	Biotope.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Géologie

6. En géologie, les plis et les failles sont des déformations qui se produisent lorsque les roches sont soumises à des contraintes : des forces compressives ou, au contraire, des forces extensives.

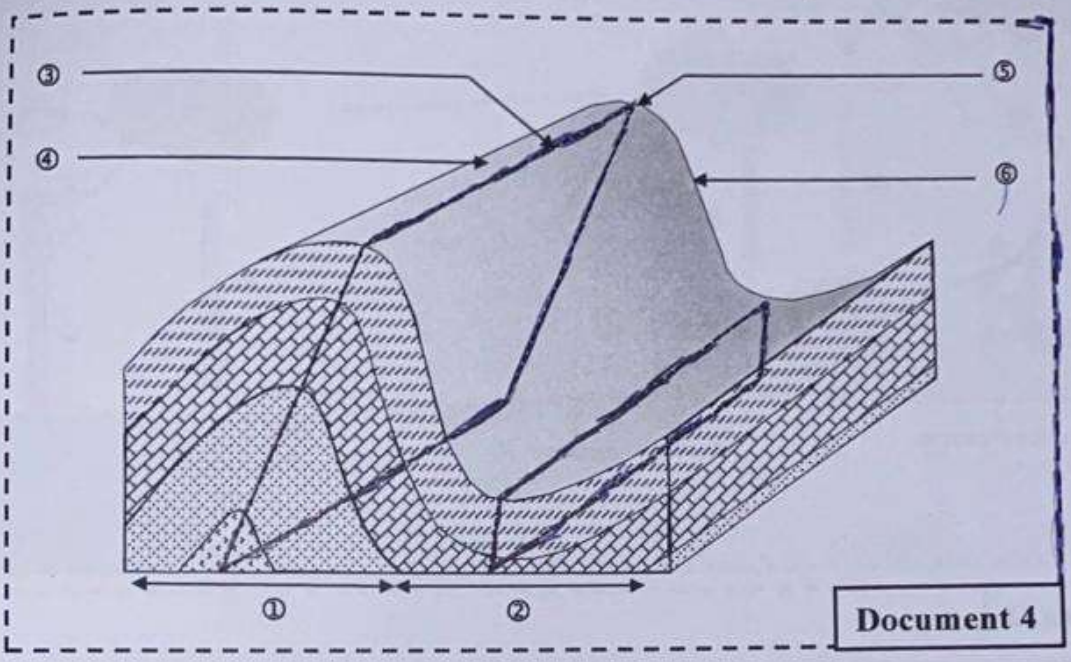
- Les failles sont des déformations cassantes qui s'accompagnent par un déplacement relatif des deux compartiments (Blocs) rocheux, l'un par rapport à l'autre. Le document 3 présente des modèles de 3 types différents de failles.



Document 3

Q100	Les noms qui correspondent aux 3 types de failles représentées dans le document 3 sont :
A	**Figure 1 :** faille inverse ; **Figure 2 :** faille normale ; **Figure 3 :** décrochement sénestre.
B	**Figure 1 :** faille normale ; **Figure 2 :** faille inverse ; **Figure 3 :** décrochement dextre.
C	**Figure 1 :** faille inverse ; **Figure 2 :** faille normale ; **Figure 3 :** décrochement dextre.
D	**Figure 1 :** faille normale ; **Figure 2 :** faille inverse ; **Figure 3 :** décrochement sénestre.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

➢ Les Plis sont des déformations ductiles des roches sous l'effet de contraintes de compression. Le document 4 présente un modèle montrant quelques éléments d'un pli.



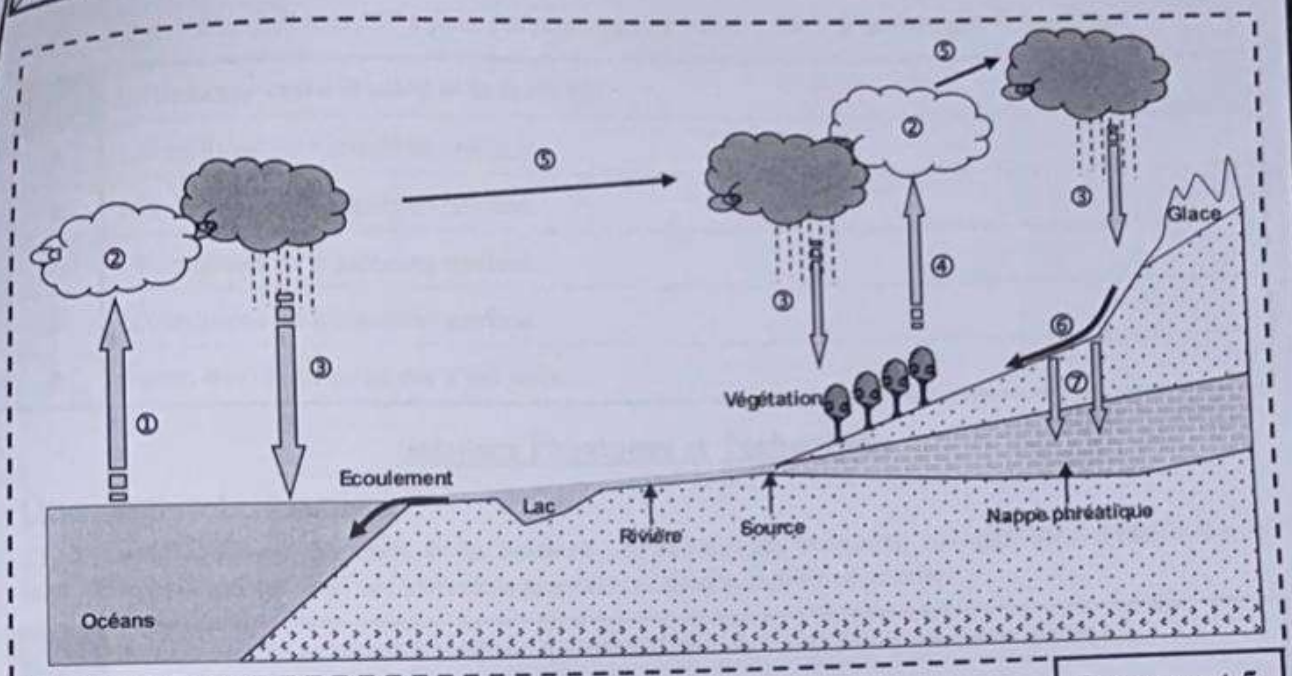
Document 4

Q101	Les éléments qui correspondent à la légende du document 4 sont :
A	1- pli synclinal ; 2- pli anticlinal ; 3- plan axial ; 4- charnière ; 5- axe de pli ; 6- flanc du pli.
B	1- pli anticlinal ; 2- pli synclinal ; 3- axe de pli ; 4- charnière ; 5- plan axial ; 6- flanc du pli.
C	1- pli synclinal ; 2- pli anticlinal ; 3- axe de pli ; 4- charnière ; 5- plan axial ; 6- flanc du pli.
D	1- pli anticlinal ; 2- pli synclinal ; 3- plan axial ; 4- charnière ; 5- axe de pli ; 6- flanc du pli.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

7. Les roches sédimentaires sont des roches qui se forment à la surface de la terre, elles ont une grande importance du point de vue économique (le phosphate, le pétrole, le charbon, le gypse, ...) et de point de vue scientifique (présence des fossiles qui nous renseignent sur l'histoire de la terre).

Q102	Le gypse est une roche sédimentaire :
A	Détritique qui résulte de l'altération et l'érosion des roches préexistantes.
B	Évaporitique produite à la suite d'une intervention des êtres vivants.
C	Évaporitique d'origine chimique produite par la précipitation des éléments chimiques.
D	Biochimique produite à la suite d'une intervention des êtres vivants.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

8. Le cycle de l'eau (ou cycle hydrologique) est la circulation et les échanges d'eau entre l'eau des océans, celle de l'atmosphère, les eaux douces de surface (rivière, lacs...) et l'eau contenue dans le sol et le sous-sol (nappes phréatiques). Le document 5 présente un schéma simplifié du cycle de l'eau.



Document 5

Q103	Les éléments qui correspondent à la légende du document 5 sont :
A	1- Évaporation ; 2- Condensation ; 3- Précipitation ; 4- Évapotranspiration ; 5- Déplacement ; 6- Infiltration ; 7- Ruissellement.
B	1- Évapotranspiration ; 2- Condensation ; 3- Précipitation ; 4- Évaporation ; 5- Déplacement ; 6- Ruissellement ; 7- Infiltration.
C	1- Évaporation ; 2- Condensation ; 3- Précipitation ; 4- Évapotranspiration ; 5- Déplacement ; 6- Ruissellement ; 7- Infiltration.
D	1- Évaporation ; 2- Condensation ; 3- Infiltration ; 4- Évapotranspiration ; 5- Déplacement ; 6- Ruissellement ; 7- Précipitation.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Astronomie descriptive

9. La couche d'ozone est la partie de l'atmosphère terrestre qui joue un rôle primordial dans la protection de toute vie sur terre contre les rayons Ultra-Violets (UV) nocifs.

Q104	La couche d'ozone se situe dans :
A	La troposphère.
B	La thermosphère.
C	La mésosphère.
D	La stratosphère.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

10. La lumière du soleil met 500 s pour parvenir à notre planète terre, à la vitesse $c = 3.10^8 \text{ m.s}^{-1}$.

Q105	La distance entre le soleil et la terre est :
A	140 millions de kilomètres environ.
B	160 millions de kilomètres environ.
C	180 millions de kilomètres environ.
D	120 millions de kilomètres environ.
E ✗	Aucun des choix proposés n'est juste.

Sciences Physiques et Technologie

Organisation de la matière

11. Transformations des états de la matière : L'eau est une ressource naturelle renouvelable sur la terre. Elle peut exister sous ses trois états physiques : solide, liquide et gazeux.

Q106	Lors de la transformation d'une quantité d'eau de l'état liquide à l'état gazeux :
A	La masse varie et le volume augmente.
B	La masse varie et le volume diminue.
✗ C	La masse se conserve et le volume augmente.
D	La masse se conserve et le volume diminue.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

12. Les mélanges : L'eau et l'alcool qui sont miscibles entre eux, forment avec l'huile d'olive un mélange hétérogène.

Q107	La dissolution de l'alcool dans l'eau est une transformation :
A	Chimique qui s'accompagne d'un dégagement de chaleur.
B ✗	Chimique qui s'accompagne d'une absorption de chaleur.
C	Physique qui s'accompagne d'un dégagement de chaleur.
D	Physique qui s'accompagne d'une absorption de chaleur.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q108	La séparation des constituants du mélange (eau, alcool et huile d'olive) se fait par :
A	Filtration et évaporation.
B	Décantation et distillation.
C	Filtration et distillation.
D ✗	Décantation et filtration.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Transfert thermique

13. On met en contact thermique deux corps à des températures différentes T_1 et T_2 avec $T_2 > T_1$.

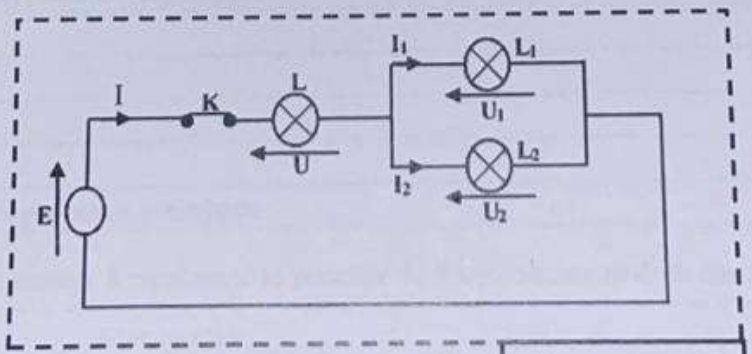
Q109	Après le contact thermique des deux corps :
A	T_1 diminue et T_2 augmente.
B	T_1 diminue et T_2 diminue.
C	T_1 augmente et T_2 augmente.
D	T_1 augmente et T_2 diminue.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Électricité et magnétisme

14. **Conducteurs et isolants :** Du point de vue électrique, les corps peuvent être des conducteurs ou des isolants.

Q110	L'eau pure, l'air et l'aluminium sont tels que :
A	L'eau pure est un conducteur, l'air est un conducteur et l'aluminium est un conducteur.
B	L'eau pure est un conducteur, l'air est un conducteur et l'aluminium est un isolant.
C	L'eau pure est un conducteur, l'air est un isolant et l'aluminium est un isolant.
D	L'eau pure est un isolant, l'air est un conducteur et l'aluminium est un conducteur.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

15. **Circuits électriques :** On considère le schéma de circuit (document 6) constitué d'une source de tension idéale (E), de trois lampes (L, L_1 et L_2) identiques et d'un interrupteur K (fermé). L'intensité de courant électrique nominale des lampes pour qu'elles brillent normalement est de 1 A.

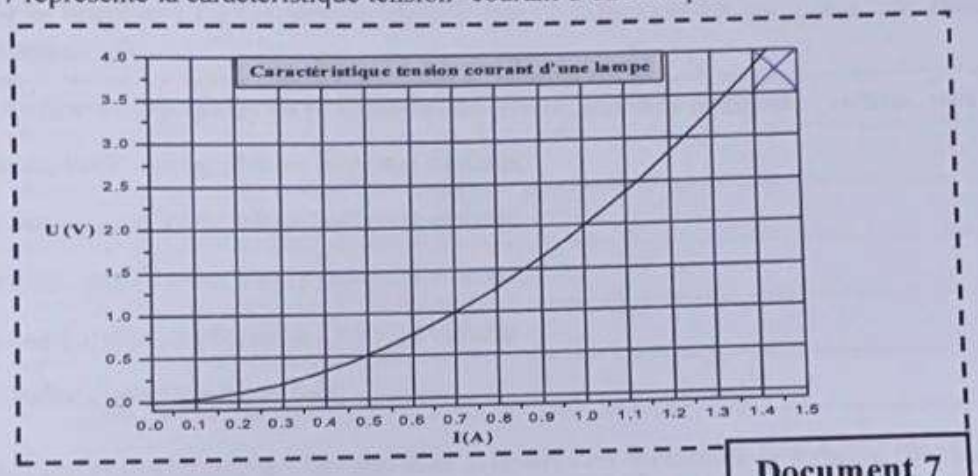


Document 6

Q111	Les expressions des intensités de courant I_1 et I_2, en fonction de I, qui traversent les lampes L_1 et L_2 respectivement sont (document 6) :
A	$I_1 = I/3$ et $I_2 = 2I/3$.
B	$I_1 = I/2$ et $I_2 = I/2$.
C	$I_1 = 2I/3$ et $I_2 = I/3$.
D	$I_1 = I/2$ et $I_2 = I/3$.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q112	Pour protéger le circuit électrique contre la surintensité (document 6), on branche en série avec la lampe L un fusible de courant nominal (I_{fn}) :
A	$I_{fn} = 1.8$ A.
B	$I_{fn} = 2$ A.
C	$I_{fn} = 2.8$ A.
D	$I_{fn} = 3$ A.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

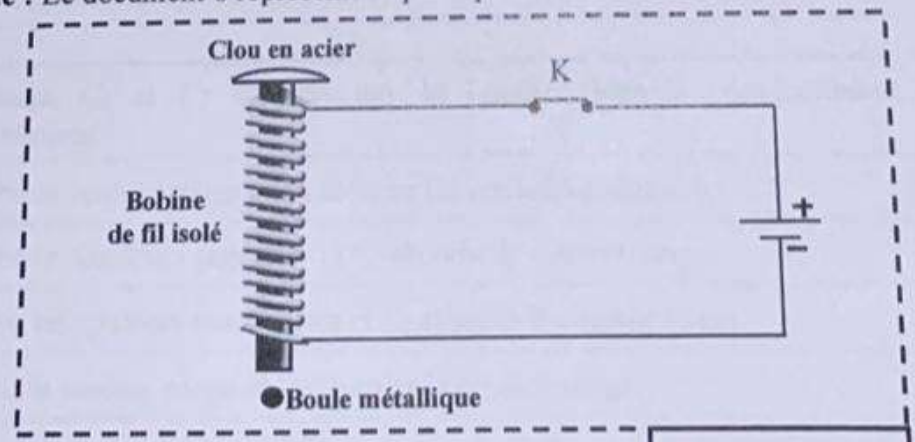
16. Le document 7 représente la caractéristique tension- courant d'une lampe.



Document 7

Q113	La valeur de la tension U aux bornes de la lampe (document 7), déterminée graphiquement, pour I = 0.5 A est :
A	U = 2 V.
B	U = 1.5 V.
C	U = 1 V.
D	U = 0.5 V.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

17. Magnétisme : Le document 8 représente le principe de fonctionnement d'un électroaimant.



Document 8

Q114	L'interrupteur K est fermé, l'électroaimant attire les boules en :
A	Fer, cuivre et aluminium.
B	Cuivre, argent et fer.
C	Cuivre, aluminium et argent.
D	Argent, fer et aluminium.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Optique et vision

18. Dispersion de la lumière : La lumière perceptible par l'œil humain est une partie très étroite du spectre électromagnétique.

Q115	Les sept couleurs principales de la lumière de l'arc en ciel sont ordonnées comme suit :
A	Rouge, jaune, verte, orange, bleue, indigo et violette.
B	Rouge, jaune, orange, verte, bleue, indigo et violette.
C	Rouge, orange, jaune, verte, bleue, indigo et violette.
D	Rouge, orange, indigo, verte, bleue, jaune et violette.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

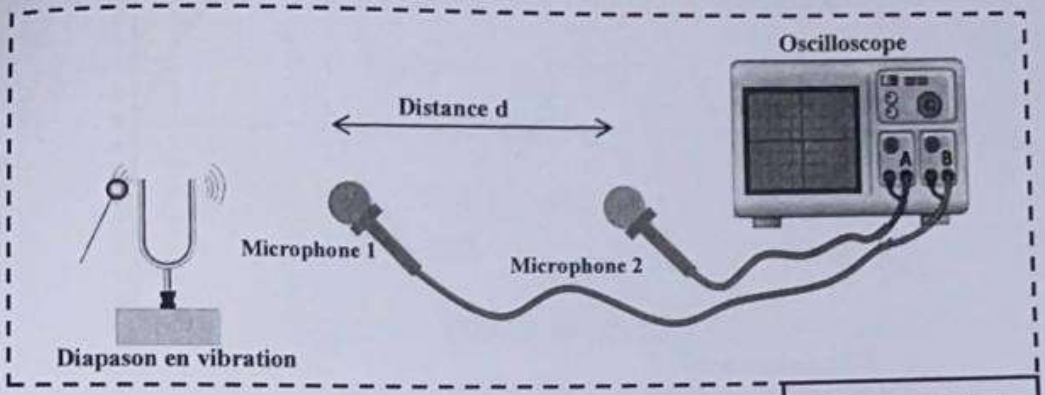
19. Synthèses additive et soustractive : Les couleurs primaires du spectre de la lumière blanche sont : jaune, rouge et bleue tandis que l'orange, la verte et la violette sont des couleurs secondaires.

Q116	Le mélange de couleurs bleue, rouge et verte d'une part et le mélange de couleurs jaune, bleue et violette d'autre part sont respectivement des synthèses :
A	Additive et soustractive.
B	Soustractive et additive.
C	Additive et additive.
D	Soustractive et soustractive.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Q117	Deux corps C_1 et C_2 éclairés par la lumière blanche, apparaissent rouge et noir respectivement :
A	C_1 absorbe la couleur rouge et C_2 absorbe les couleurs primaires.
B	C_1 absorbe les couleurs primaires et C_2 absorbe la couleur rouge.
C	C_1 absorbe les couleurs secondaires et C_2 absorbe la couleur rouge.
D	C_1 absorbe la couleur rouge et C_2 absorbe la couleur rouge.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

Notions d'acoustique

20. Le document 9 représente une chaine de production- réception du son.



Document 9

Q118	Les éléments de cette chaine sont :
A	Diapason en vibration, vide, microphone 1 et microphone 2.
B	Microphone 1, air, microphone 2 et oscilloscope.
C	Diapason en vibration, vide, microphone 1 et oscilloscope.
D	Diapason en vibration, air, microphone 1 et microphone 2.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

21. L'oscilloscope permet de mesurer le temps de propagation ($\Delta t = 0.5$ ms) du son du microphone 1 au microphone 2 distant de "d". La vitesse de propagation du son dans l'air est de l'ordre de 340 $m.s^{-1}$.

Q119	La valeur de la distance d entre les deux microphones est :
A	0.17 cm.
B	1.7 cm.
C	17 cm.
D	170 cm.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.

22. L'oscilloscope visualise l'oscillogramme du microphone1 représenté dans le document 10.

Document 10

Q120	**La fréquence f du son émis, liée à la période T par la relation f = 1 / T , est :**
A	50 Hz environ.
B	95 Hz environ.
C	50 kHz environ.
D	95 kHz environ.
E	Aucun des choix proposés n'est juste.