www.educaprof.com

اللغة العربية: (30 نقطة)

النص:

تعد المدارس الذكية مفهوما حديثا في مجال التعليم؛ إذ تدمج التكنولوجيا والابتكار في عمليات التعليم والتعلم، وتقوي التواصل بين مختلف المتدخلين، وتستخدم مجموعة من التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، والواقع الافتراضي، والواقع المعزز، لتمكين المتعلمين من التعلم بطرائق مثيرة ومحفزة، ولترشيد الوقت والجهد، وتوفير بيئة تعليمية آمنة وملائمة، وأكثر تفاعلية وفعالية لتلبية حاجاتهم المختلفة. كما أنها تعزز التعلم التعاولي والتفكير النقدي ومهارات حل المشكلات، باستخدام وسائل مختلفة مثل السبورة البيضاء التفاعلية، واللوحات اللمسية، والهواتف الذكية، ومنصات التعلم عبر الإنترنت، ووسائل التواصل الاجتماعي، لتجويد التعلمات.

وفي ظل التطور الهائل الذي شهدته التكنولوجيا في العقود الأخيرة، أصبحت المدارس الذكية من أهم الأساليب الحديثة والفعالة لتحسين جودة التعليم. وبالنظر إلى الاهتمام الذي تلقته المدارس الذكية من الدول والمؤسسات التعليمية في العالم، يمكن القول إن اعتماد هذا النظام التعليمي أصبح في صلب اهتمام القائمين على الشأن التربوي وخططهم الاستراتيجية في مجال التعليم. ويعود ذلك إلى الفوائد العديدة التي يوفرها هذا النظام، بدءا من تحسين جودة التعليم وتمكين المتعلمين من الوصول إلى الموارد التعليمية بطريقة سهلة وسريعة، وانتهاء إلى زيادة تفاعلهم مع المحتوى التعليمي، وتنمية قدراتهم العقلية والإبداعية.

ومما يدل على تطور استخدام مفهوم المدارس الذكية في السنوات الماضية، ما جاء في تقرير التعليم العالمي لسنة 2020 الصادر عن منظمة اليونسكو؛ الذي أشار إلى أن هناك زيادة ملحوظة في استخدام التكنولوجيا في التعليم على مستوى العالم. وأكد هذا التقرير على أن 90% من دول العالم قامت بإطلاق مبادرات لدمج التكنولوجيا في التعليم، وأن 80% من المتعلمين في الدول المتقدمة يستخدمون هذه التكنولوجيا.

وعلى الرغم من أن المدارس الذكية تتميز بالعديد من المزايا والفوائد، فإن هناك بعض العيوب التي تعتريها كالتكلفة العالية، والتأثير السلبي في الكفاءة الإدارية والتنظيمية للمدرسة، وإهمال بعض الجوانب الأساسية في التعليم، مثل التفاعل الاجتماعي والتواصل الإنساني بين أفراد مجتمع المدرسة، كما أن هناك تحديات تقنية تواجه المدارس الذكية مثل مشاكل الإنترنت، وانقطاع التيار الكهربائي، والأعطال التقنية الأخرى. وهذا قد يؤدي إلى تعثر عملية التعلم، وتفاقم الفوارق التعليمية بين المتعلمين. لذا، على المؤسسات التعليمية مراعاة هذه العيوب والتحديات والعمل على معالجتها وتحسين جودة التعليم في المدارس الذكية. وهذا يتطلب اتخاذ العديد من الخطوات والإجراءات الضرورية، أهمها توفير البنية التحتية، وتكوين المدرسين وتدريب المتعلمين في مجال استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتوفير الموارد المادية والمالية اللازمة، والحفاظ على الأمان وخصوصيات المستخدمين، فضلا عن اعتماد عدة تقويمية لضمان جودة الأداء وقياس أثر ذلك في جودة التعلمات.

عن موقع "نظام إدارة المدارس Edu Step Up" (بتصرف)

PROF : NORTI MOUNIR

الأسئلة

Q1	"بالنظر إلى الاهتمام الذي تلقته المدارس الذكية..."، مرادف كلمة "تلقته" في هذه الجملة هو:
A	صادفته
B	حظيت به
C	توصلت به
D	تسلّمته

Q2	يندرج هذا النص في مجال:
A	الحياة الثقافية والفنية
B	العلم والتكنولوجيا
C	وسائل الاتصال والتواصل
D	الابتكارات والاختراعات

Q3	القضية الأساس التي يطرحها النص هي:
A	استعمال الإنترنيت في عملية التعلم والتعليم
B	أهمية التكنولوجيا في التعلم والتعليم
C	إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعلم والتعليم
D	عملية التعلم والتعليم في العصر الرقمي

Q4	"... أصبحت المدارس الذكية من أهم الأساليب ..."، كلمة "المدارس" في هذه الجملة:
A	جمع قلة
B	جمع كثرة
C	صيغة منتهى الجموع
D	جمع مؤنث سالم

Q5	النص عبارة عن:
A	نص إخباري
B	نص توجيهي
C	نص وصفي
D	نص حجاجي

www.educaprof.com

Q6	الفقرة التي تتحدث عن مزايا المدرسة الذكية هي:
A	الأولى
B	الثانية
C	الثالثة
D	الرابعة

Q7	مصدر الفعل "حَسُنَ" في ما يأتي هو:
A	تَحْسين
B	إحْسان
C	تَحَسُّن
D	حُسْن

Q8	"... الذي أشار إلى أن هناك زيادة ملحوظة ..."، الفعل "أشار" في هذه الجملة:
A	معتل مجرد
B	صحيح مجرد
C	معتل مزيد
D	صحيح مزيد

Q9	"... وانقطاع التيار الكهربائي..."، كلمة "القطاع" مصدر:
A	ثلاثي مزيد
B	رباعي مزيد
C	ثلاثي مجرد
D	رباعي مجرد

Q10	الوزن الصرفي لكلمة "تتميز" في ما يأتي هو:
A	تَتَفَعْلَ
B	تَتَفَعْلَل
C	تَتَفَعَّل
D	تَتَفَعْهَل

www.educaprof.com

Q11	الفكرة الأساسية للفقرة الأولى هي:
A	شروط المدرسة الذكية
B	مواصفات المدرسة الذكية
C	أهداف المدرسة الذكية
D	آفاق المدرسة الذكية

Q12	تصغير كلمة "مفتاح" في ما يأتي هو:
A	مُفَيْتِيح
B	مُفَيْتِح
C	مُفَيْتَح
D	مُفَيْتاح

Q13	الجملة التي كُتبت فيها كلمة "ابن" كتابة صحيحة هي:
A	يا بن عليّ درَستُ في مدرسة زَيدِ بن محمد
B	يا ابن عليّ درَستُ في مدرسة زيدِ بن محمد
C	يا ابن عليّ درَستُ في مدرسة زيدِ ابن محمد
D	يا بن عليّ درَستُ في مدرسة زيدِ ابن محمد

Q14	الجملة الصحيحة في ما يأتي هي:
A	يا مبدعي المدرسة الذكية، إنها امتداد للمدرسة الحالية
B	يا مبدعين المدرسة الذكية، إنها امتداد للمدرسة الحالية
C	يا مبدعو المدرسة الذكية، إنها امتداد للمدرسة الحالية
D	يا مبدعون المدرسة الذكية، إنها امتداد للمدرسة الحالية

Q15	النسبة إلى كلمة "بيضاء" في ما يأتي هي:
A	بَيْضائيّ
B	بَيْضِيّ
C	بَيْضاوِيّ
D	بَيْضَوِيّ

www.educaprof.com

Q16	"الإدمانَ، الإدمانَ على مواقع التواصل الاجتماعي." هو أسلوب:
A	مدح
B	ذم
C	إغراء
D	تحذير

www.educaprof.com

Q17	"... وأن 80% من المتعلمين ... يستخدمون ..."، تعرب "يستخدمون" في هذه الجملة فعلا مضارعا مرفوعا:
A	بالواو، والفاعل ضمير مستتر تقديره هم، والجملة الفعلية في محل رفع خبر أن
B	بثبوت النون، والواو ضمير في محل رفع فاعل، والجملة الفعلية في محل رفع خبر أن
C	بالواو، والفاعل ضمير مستتر تقديره هم، والجملة الفعلية في محل نصب اسم أن
D	بثبوت النون، والواو ضمير في محل رفع فاعل، والجملة الفعلية في محل نصب اسم أن

Q18	الجمع الصحيح لكلمة "عطشان" في ما يأتي هو:
A	عَطْشَنون
B	عُطْش
C	عِطاشى
D	عَطاشى

Q19	يُؤكَّد الفعل "سعى" مع الضمير "أنتم" كالآتي:
A	لَتَسْعَوِنّ
B	لَتَسْعَوْن
C	لَتَسْعَوُنّ
D	لَتَسْعَوَنّ

Q20	"... ما جاء في تقرير ..."، "ما" في هذه الجملة:
A	زائدة
B	نافية
C	تعجبية
D	موصولة

Q21	«... وتقوي التواصل...»، كلمة " تقوي" في هذه الجملة تعرب فعلا مضارعا مرفوعا بالضمة المقدرة على:
A	ما قبل الياء منع من ظهورها التعذر، والفاعل ضمير مستتر تقديره هي
B	الياء منع من ظهورها الاستثقال، والفاعل ضمير مستتر تقديره هي
C	الياء منع من ظهورها التعذر، والفاعل ضمير مستتر تقديره هي
D	ما قبل الياء منع من ظهورها الاستثقال، والفاعل ضمير مستتر تقديره هي

Q22	"يا لَلأطفال لِلإدمان على الهواتف النقالة"، هو أسلوب:
A	نداء
B	ندبة
C	استغاثة
D	تعجب

Q23	"... الهائل الذي شهدته التكنولوجيا في العقود الأخيرة..."، تعرب كلمة "التكنولوجيا" في هذه الجملة:
A	فاعلا مرفوعا بالضمة المقدرة على الألف، المانع من ظهورها التعذر
B	مفعولا به منصوبا بالفتحة المقدرة على الألف، المانع من ظهورها الاستثقال
C	فاعلا مرفوعا بالضمة المقدرة على الألف، المانع من ظهورها الاستثقال
D	مفعولا به منصوبا بالفتحة المقدرة على الألف، المانع من ظهورها التعذر

Q24	الفعل المكتوب بطريقة صحيحة في ما يأتي هو:
A	عَصا الطفل والديه
B	عَلا الطفل فوق الربوة
C	سَعى الطفل بأفكاره النيرة
D	خَلى عمل الطفل من الشوائب

Q25	الاسم الجامد من بين الأسماء الآتية هو:
A	الجهد
B	الذكاء
C	الابتكار
D	التكنولوجيا

www.educaprof.com

Q26	"واجهت المدرسة الذكية تحديات تقنية"، تُبنى هذه الجملة للمجهول كما يأتي:
A	ووجِهَت تحدياتٌ تقنيةٌ
B	وُجِهَت تحدياتٌ تقنيةٌ
C	وُجِّهَت تحدياتٌ تقنيةٌ
D	ووجِّهَت تحدياتٌ تقنيةٌ

Q27	"... ما جاء في تقرير التعليم العالمي لسنة 2020..."، العدد (2020) في هذه الجملة يُكتب بالحروف كالآتي:
A	ألفين وعشرون
B	ألفان وعشرون
C	ألفين وعشرين
D	ألفان وعشرين

Q28	الكلمة التي كُتبت بطريقة صحيحة في ما يأتي هي:
A	الإصطناعي
B	الابتكار
C	الإفتراضي
D	الإجتماعي

Q29	"... بطريقة سهلة وسريعة..."، كلمة "سَهلة" في هذه الجملة:
A	اسم فاعل
B	صيغة مبالغة
C	مصدر
D	صفة مشبهة

Q30	"...وأكثر تفاعلية وفعالية..."، كلمة "تفاعلية" في هذه الجملة:
A	حال
B	مفعول به
C	تمييز
D	نعت

www.educaprof.com

الصفحة
1 / 14

مباراة ولوج المراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين لتوظيف أساتذة التعليم الابتدائي من الدرجة الثانية - التخصص المزدوج
دورة 2023
الموضوع

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
المركز الوطني للتقويم والامتحانات

الاختبار	اختبار في مواد : اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات - العلوم	مدة الإنجاز :	ساعة واحدة
المادة	اللغة الفرنسية 3RI368L	المعامل	6

www.educaprof.com

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, 4 choix de réponses sont proposés (A, B, C, D) 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 cocher ou colorier, sur la feuille réponse, la case qui correspond à chaque réponse juste, comme suit : ☒ ou ■. *(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 zéro (0).

PROF : NORTI MOUNIR

Q31	À quelle catégorie grammaticale appartient le mot souligné dans la phrase suivante ? Pour devenir végétarien, il ne suffit pas de substituer les légumineuses aux protéines animales.
A	Substantif
B	Déterminant
C	Adverbe
D	Adjectif

Q32	Quelle est la fonction syntaxique du mot souligné dans la phrase suivante ? Lequel de ces deux livres préfères-tu ?
A	Sujet
B	Complément de nom
C	Complément d'objet indirect
D	Complément d'objet direct

Q33	Laquelle des phrases suivantes est à la forme impersonnelle ?
A	Il est grand maintenant, votre enfant !
B	Il est content de nous raconter ses aventures.
C	Il est grand temps de passer à l'action.
D	Il a de la chance pour réussir.

Q34	Laquelle des phrases suivantes est une phrase complexe ?
A	Au premier étage, il y avait d'abord la chambre de « Madame », très grande, tendue d'un papier à fleurs pâles, et contenant le portrait de « Monsieur ».
B	Je n'ai, dit-il, jamais rien vu de tel.
C	Le chasseur tout à fait perplexe, réfléchissait, visiblement combattu, tiré par le plaisir et une obligation, malheureux et troublé.
D	Bientôt les deux barques, poussées par les hommes, dévalent brusquement sur la pente de cailloux ronds, avec un bruit de toile.

www.educaprof.com

Q35	Combien y a-t-il de propositions dans la phrase suivante ? Mais les matelots se mettent à crier, battent leurs bordages avec les toiets de bois, et les oiseaux, pris de peur, s'élancent un à un, dans le vide, précipités jusqu'au ras de la vague. Guy De MAUPASSANT, *La Roche aux Guillemots*
A	Deux propositions
B	Trois propositions
C	Quatre propositions
D	Cinq propositions

Q36	Laquelle des phrases suivantes contient une proposition subordonnée relative ?
A	Je souhaite qu'il réussisse.
B	Mon souhait est que mes enfants réussissent.
C	J'ai retrouvé la variété de café que je cherchais depuis quelques semaines.
D	Marche avec des sandales jusqu'à ce que la sagesse te procure des souliers.

Q37	À quel mode et à quel temps est conjugué le verbe souligné dans la phrase suivante ? Il s'est caché de peur qu'elle ne le voie.
A	Au présent de l'indicatif
B	Au présent de l'impératif
C	Au passé simple de l'indicatif
D	Au présent du subjonctif

Q38	Laquelle des phrases suivantes contient une proposition subordonnée complétive ?
A	Nous avouerons que notre héros était fort peu héros en ce moment.
B	Les vêtements que j'ai achetés sont les plus chers.
C	J'irai vous rejoindre après que vous aurez terminé votre travail.
D	Les histoires que nous avons lues sont très amusantes.

www.educaprof.com

Q39	Quelle est la transformation correcte, de la voix passive à la voix active, de la phrase suivante ? Un carpeau qui n'était encore que fretin fut pris par un pêcheur au bord d'une rivière.
A	Un pêcheur au bord d'une rivière prend un carpeau qui n'était encore que fretin.
B	Un pêcheur au bord d'une rivière avait pris un carpeau qui n'était encore que fretin.
C	Un pêcheur au bord d'une rivière prit un carpeau qui n'était encore que fretin.
D	Un pêcheur au bord d'une rivière a pris un carpeau qui n'était encore que fretin.

Q40	Par quel procédé le mot « ophtalmologue » est-il formé ?
A	Dérivation parasynthétique
B	Préfixation
C	Composition savante
D	Suffixation

www.educaprof.com

Q41	Lequel des mots ci-dessous convient pour compléter la phrase suivante ? Elle nous a préparé un ..... qui n'est pas à dédaigner.
A	met
B	mets
C	mais
D	mes

Q42	Lequel des phonèmes, ci-dessous, correspond aux traits articulatoires suivants ? Voyelle orale ; postérieure ; arrondie ; fermée
A	[u]
B	[i]
C	[y]
D	[ø]

Q43	Quelle est la liste exacte des phonèmes vocaliques du français ?
A	/i/ - /e/ - /ɛ/ - /ə/ - /a/ - /y/ - /ø/ - /ɔ/ - /œ/ - /u/ - /o/ - /ɛ̃/ - /ɑ̃/ - /ɔ̃/ - /ɛ̃/ - /a/
B	/i/ - /e/ - /ɛ/ - /ə/ - /a/ - /y/ - /ø/ - /w/ - /œ/ - /u/ - /o/ - /ɛ̃/ - /ɑ̃/ - /ɔ̃/ - /ɛ̃/ - /a/
C	/i/ - /e/ - /ɛ/ - /ə/ - /a/ - /j/ - /ø/ - /ɔ/ - /œ/ - /u/ - /o/ - /ɛ̃/ - /ɑ̃/ - /ɔ̃/ - /ɛ̃/ - /a/
D	/i/ - /e/ - /ɛ/ - /ə/ - /a/ - /y/ - /ø/ - /ɔ/ - /œ/ - /u/ - /o/ - /ɛ̃/ - /ɑ̃/ - /ɔ̃/ - /ɛ̃/ - /a/

Q44	Lequel des mots suivants contient le graphème « ch » prononcée [k] ?
A	Charade
B	Orchidée
C	Ranch
D	Bronchite

Q45	Quelle est la transcription phonétique correcte de la phrase suivante ? Mes clients sont les héros de mes histoires de marketing.
A	[meklijãsɔ̃leeʁodəmezistwaʁdəmaʁketiŋ]
B	[meklijãsɔ̃lezeʁodəmezistwaʁdəmaʁketiŋ]
C	[meklijãsɔ̃leeʁodəmeistwaʁdəmaʁketiŋ]
D	[meklijɔ̃sãleeʁodəmezistwaʁdəmaʁketiŋ]

www.educaprof.com

Q16

À quel type le texte suivant appartient-il ?

Les activités humaines sont les principales sources de dégradation de la biodiversité. Pour survivre et pour avoir une condition de vie meilleure, l'homme a un besoin accru d'agrandir ses terres et d'utiliser les ressources biologiques. En d'autres mots, l'homme détruit l'environnement inconsciemment. On peut vraiment dire que la biodiversité est en danger. Mais pourquoi ? Quelles sont les principales causes ?

En premier lieu, le changement climatique provient du fait que les activités humaines ont libéré des quantités colossales de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, et ce, depuis le début de la révolution industrielle en 1750.

En deuxième lieu, la surexploitation des écosystèmes : la surpêche, la chasse excessive d'animaux sauvages, l'abattage excessif de bois de chauffage et l'épuisement des terrains agricoles. Mais il arrivera un moment où l'écosystème ne sera plus en mesure de rétablir son équilibre naturel et certaines espèces deviendront de plus en plus rares ou disparaîtront.

En dernier lieu, les effets négatifs de la pollution sur le fonctionnement des écosystèmes et la vie des espèces qui les composent, varient selon le milieu qu'elle contamine : les rivières et la raréfaction de certains poissons, les sols et la disparition des insectes utiles à leur formation et à leur stabilité.

Alors, l'homme doit être conscient que ses actes peuvent nuire à son environnement, ce qui implique qu'il est très important de prendre des mesures dès maintenant pour préserver l'environnement et l'écosystème.

A	Narratif
B	Descriptif
C	Argumentatif
D	Injonctif

www.educaprof.com

Q17

Voici un écrit fonctionnel :

- Versez de l'eau froide dans le réservoir de la cafetière.
- Mettez du café moulu dans le filtre à café.
- Branchez le cordon d'alimentation sur une prise de courant électrique.
- Lorsque le témoin lumineux s'allume, appuyez sur le bouton « On ».
- Quand il y a assez de café dans la verseuse, appuyez sur le bouton « Off ».

Dans quel but cet écrit est-il utilisé ?

A	Présenter une notice de fabrication
B	Présenter une notice d'utilisation
C	Présenter des consignes de sécurité
D	Présenter des consignes d'évacuation

Q48 **Qu'évoquent les adjectifs énumérés dans l'extrait suivant ?**

Pour expliquer combien ce mobilier est vieux, crevassé, pourri, tremblant, rongé, mancho borgne, invalide, expirant, il faudrait en faire une description qui retarderait trop l'intérêt d cette histoire [...]

Honoré De BALZAC, *Le père Go*

A	L'émerveillement du narrateur
B	L'indifférence du narrateur
C	Le dégoût du narrateur
D	La satisfaction du narrateur

Q49 **À qui Rosine s'adresse-t-elle dans l'extrait suivant ?**

LE COMTE *chante : Réveillons-la, et s'avance vers Rosine.*
Qui de vous deux, mesdames, se nomme le docteur Balordo ? *(À Rosine, bas.)* Je suis Linc

BARTHOLO.
Bartholo !

ROSINE, *à part.*
Il parle de Lindor.

LE COMTE.
Balordo, Barque-à-l'eau, je m'en moque comme de ça. Il s'agit seulement de savoir laquel deux… *(À Rosine, lui montrant un papier.)* Prenez cette lettre.

Pierre-Augustin BEAUMARCHAIS, *Le Barbier de Se*

A	Au Comte
B	À Bartholo
C	À elle-même et au public
D	Au Comte et à Bartholo

www.educaprof.com

Q50 Quelle est l'intention du personnage Don Diègue dans cette réplique ?

Don Diègue

Sire, ainsi ces cheveux blanchis sous le harnois,
Ce sang pour vous servir prodigué tant de fois,
Ce bras, jadis l'effroi d'une armée ennemie,
Descendaient au tombeau tout chargés d'infamie,
Si je n'eusse produit un fils digne de moi,
Digne de son pays et digne de son roi.
Il m'a prêté sa main, il a tué le Comte ;
Il m'a rendu l'honneur, il a lavé ma honte.
Si montrer du courage et du ressentiment,
Si venger un soufflet mérite un châtiment,
Sur moi seul doit tomber l'éclat de la tempête :
Quand le bras a failli, l'on en punit la tête.

Pierre CORNEILLE, *Le Cid*

A	Dénoncer un meurtre
B	Décrire un meurtre
C	Raconter un meurtre
D	Justifier un meurtre

Q51 Quelle est la valeur de l'imparfait de l'indicatif dans la phrase suivante ?

Ils marchaient depuis la première aube, sans s'arrêter, accélérant le pas, leur but étant d'arriver à temps.

A	Une valeur durative
B	Une valeur de potentialité
C	Une valeur hypothétique
D	Une valeur itérative

www.educaprof.com

Q52

Quel type de lien le connecteur mis en gras marque-t-il dans l'extrait suivant ?

Elle lui mit dans les mains un album, en le priant de le porter sur le piano. Mais il trouva moyen d'apprendre tout bas à Fauchery qu'on aurait Tatan Néné, la plus belle gorge de l'hiver, et Maria Blond, celle qui venait de débuter aux Folies-Dramatiques. **Cependant**, la Faloise l'arrêtait à chaque pas, attendant une invitation. [...]

Émile ZOLA, *Nana*

A	L'opposition
B	La conséquence
C	La cause
D	L'explication

Q53

Le concierge entra dans le local des sciences de la nature. Une première surprise l'attendait. Une vaste flaque d'eau s'étalait sous les tables et des débris de verre jonchaient le sol. Il a dû placer toutes les chaises sur les bureaux tellement la surface à nettoyer était grande. Il ne comprenait pas ce qui s'était passé. Il se mit rapidement au boulot. Il fallait éviter que l'eau s'infiltre sous le plancher. Au moment où il finissait son travail, près du calorifère, une deuxième surprise : il trouva un petit poisson rouge. Il prit délicatement le poisson dans ses mains, éteignit la lumière et quitta la salle.

Quelle était la cause de la première surprise pour le concierge ?

A	Un miroir est tombé par terre et s'était brisé.
B	Le poisson rouge avait vidé son bol d'eau.
C	Le bol du poisson rouge s'était brisé.
D	Le concierge avait vidé une bouteille d'eau par terre.

www.educaprof.com

Q54

De quel type de comique s'agit-il dans l'extrait suivant ?

LE MAÎTRE D'ARMES
Vous êtes de plaisantes gens, de vouloir comparer vos sciences à la mienne.
LE MAÎTRE DE MUSIQUE
Voyez un peu l'homme d'importance !
LE MAÎTRE À DANSER
Voilà un plaisant animal, avec son plastron !
LE MAÎTRE D'ARMES
Mon petit maître à danser, je vous ferais danser comme il faut. Et vous, mon petit musicien, je vous ferais chanter de la belle manière.
LE MAÎTRE À DANSER
Monsieur le batteur de fer, je vous apprendrai votre métier.
MONSIEUR JOURDAIN, *au Maître à danser*
Êtes-vous fou de l'aller quereller, lui qui entend la tierce et la quarte, et qui sait tuer un homme par raison démonstrative ?
LE MAÎTRE À DANSER
Je me moque de sa raison démonstrative, et de sa tierce et de sa quarte.
MONSIEUR JOURDAIN
Tout doux, vous dis-je.
LE MAÎTRE D'ARMES
Comment ? Petit impertinent.
MONSIEUR JOURDAIN
Eh ! Mon Maître d'armes.
LE MAÎTRE À DANSER
Comment ? Grand cheval de carrosse.
MONSIEUR JOURDAIN
Eh ! Mon Maître à danser.

Molière, *Le Bourgeois gentilhomme*

A	Comique de mœurs
B	Comique de mots
C	Comique de gestes
D	Comique de situation

www.educaprof.com

Q55 **Quel est le type des vers suivants ?**

Ce toit tranquille, où marchent des colombes,
Entre les pins palpite, entre les tombes ;
Midi le juste y compose de feux
La mer, la mer, toujours recommencée !
[...]

Paul Valéry, *Le cimetière marin*

www.educaprof.com

A	Alexandrins
B	Décasyllabes
C	Octosyllabes *
D	Heptasyllabes

Q56 **De quel type de description s'agit-il dans le texte suivant ?**

Le roi Louis X, comparé à son père, Felipe IV El Hermoso. Il est considéré p
historiens comme un mauvais souverain et un embarras pour la couronne françai

Felipe était froid, peu bavard, implacable, mais juste. Un tyran pour certains, t
d'autres voyaient en lui un gestionnaire de l'ordre.

Son fils Louis était également implacable. Mais il n'a pas recherché la justi
plutôt apprécié son pouvoir de transmettre sa cruauté.

Avec chaque année de son court règne, il prouvait sa méchanceté. Certains à s
le comparaient même au tyran romain Caligula.

A	Description parallèle
B	Description topographique
C	Description portrait
D	Description chronologique *

Q57 Parmi les parties du conte, données en désordre et numérotées de 1 à 5 dans le tableau ci-dessous, laquelle en constitue la situation finale ?

1	On donna pour Marraines à la petite Princesse toutes les Fées qu'on pût trouver dans le pays.
2	Enfin pourtant l'Impératrice devint enceinte, et accoucha d'une fille.
3	Il était une fois, un Empereur et une Impératrice qui étaient si fâchés de n'avoir pas d'enfants, si fâchés qu'on ne saurait dire.
4	On fit un beau baptême.
5	Ils allèrent à toutes les eaux du monde ; vœux, pèlerinage, menues dévotions, tout fut mis en œuvre, et rien n'y faisait.

A	1
B	2
C	4
D	5

Q58 Parmi les propositions ci-dessous, quelle est celle où les vers de la strophe sont écrits dans le bon ordre ?

A	Rien n'a changé. J'ai tout revu : l'humble tonnelle Et le vieux tremble sa plainte sempiternelle. Le jet d'eau fait toujours son murmure argentin De vigne folle avec les chaises de rotin...
B	Rien n'a changé. J'ai tout revu : l'humble tonnelle De vigne folle avec les chaises de rotin... Le jet d'eau fait toujours son murmure argentin Et le vieux tremble sa plainte sempiternelle.
C	Le jet d'eau fait toujours son murmure argentin Et le vieux tremble sa plainte sempiternelle. Rien n'a changé. J'ai tout revu : l'humble tonnelle De vigne folle avec les chaises de rotin...
D	Rien n'a changé. J'ai tout revu : l'humble tonnelle Le jet d'eau fait toujours son murmure argentin Et le vieux tremble sa plainte sempiternelle. De vigne folle avec les chaises de rotin...

www.educaprof.com

Voici un texte à compléter :

Une bande de grenouilles décida d'organiser une course. L'enjeu était d'être la première à arriver tout en haut d'une tour très haute.

..... la nouvelle de la course se répandit dans le village, des tas de grenouilles curieuses se rassemblèrent pour voir et soutenir les concurrentes.

Pleines de courage et de motivation, les candidates se placèrent sur la ligne de départ et commencèrent à grimper.

Mais très vite, les grenouilles du public se mirent à faire des commentaires décourageants et négatifs : « Elles n'y arriveront jamais ! », « Elles sont bien trop lentes ! ».

..... quelques minutes, certaines grenouilles en course se sentirent démotivées et abandonnèrent. Celles qui persévérèrent finirent par succomber à la fatigue.

..... il ne restait que quelques grenouilles en lice, les commentaires des grenouilles spectatrices reprirent de plus belle : "Pour qui se prennent-elles, si c'était possible, nous l'aurions déjà fait !" dirent certaines. "On n'a jamais vu pareille sottise, les grenouilles ne sont pas faites pour grimper !" dirent d'autres.

..... du temps, les dernières concurrentes firent gagner par le découragement, toutes sauf une.

Cette dernière grenouille grimpait lentement, sans relâche, ... autour d'elle les commentaires se faisaient de plus en plus négatifs : « Descends, tu n'y arriveras jamais ! ». « Tu es ridicule ! ».

Pourtant, la petite grenouille continua à avancer, lentement mais sûrement, sans faiblir.

..... un dernier effort, elle finit par gagner le sommet. Toutes les autres grenouilles se précipitèrent autour d'elle pour savoir comment elle avait fait pour réaliser ce que personne au monde n'avait encore jamais fait. L'une d'entre elles s'approcha pour lui demander sa recette.

..... elle découvrit que la petite championne était sourde.

Dans quelle liste les mots sont-ils classés selon l'ordre qui convient pour compléter ce texte ?

A	Dès que - Après - Alors qu' - Au fil - tandis qu' - Au bout de - C'est alors qu'
B	Dès que - Au bout de - C'est alors qu' - Au fil - tandis qu' - Après - Alors qu'
C	Dès que - Au bout de - Alors qu' - Au fil - tandis qu' - C'est alors qu' - Après
D	Dès que - Au bout de - Alors qu' - Au fil - tandis qu' - Après - C'est alors qu'

www.educaprof.com

0,60

Voici ci-dessous les parties d'un texte, données en désordre et numérotées de 1 à 7 :

1 « Non, mais je fais ma part. », répétait le petit colibri aux autres animaux incrédules.

2 Seul le petit colibri s'activait, allant chercher quelques gouttes d'eau dans son bec pour les jeter sur le feu.

3 Un jour, il y eut un immense incendie de forêt.

4 « Colibri, tu es fou ! Tu crois que c'est avec ces gouttes d'eau que tu vas éteindre le feu ? »

5 Tous les animaux observaient le désastre, terrifiés et impuissants.

6 Au bout d'un moment, les autres animaux, agacés par ses agissements dérisoires, lui dirent :

Pour reconstituer ce texte, quel est le bon ordre des parties ci-dessus ?

A	3 - 2 - 5 - 6 - 4 - 1
B	3 - 6 - 4 - 5 - 2 - 1
C	3 - 5 - 2 - 6 - 4 - 1
D	3 - 6 - 4 - A - 2 - B

www.educaprof.com

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
المركز الوطني للتقويم والامتحانات

مباراة ولوج المراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين
لتوظيف أساتذة التعليم الابتدائي من الدرجة الثانية
التخصص المزدوج
دورة 2023
الموضوع

الاختبار	اختبار في مواد: اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات - العلوم	مدة الإنجاز :	ساعة واحدة
المادة	الرياضيات 7YM832R	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 4 choix de réponses **(A, B, C, D)** 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)**, cochez sur la feuille réponse à l'intérieur de la case correspondante à chaque réponse juste de la manière suivante : ☒ ou remplissez cette case 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 question sera notée d'un **(1) point** ;
10. Chaque réponse incorrecte sera notée par zéro (0).

www.educaprof.com

PROF : NORTI MOUNIR

7YM832R

Q61	On pose : $A=\dfrac{1-\dfrac{1}{3}}{3}\times\dfrac{3}{4}-\dfrac{1}{5}$; On a :
A	$A=-\dfrac{1}{5}$
B	$A=-\dfrac{1}{30}$
C	$A=\dfrac{13}{10}$
D	$A=\dfrac{1}{20}$

Q62	On pose : $E=\dfrac{2^{-1}\times3^{2}\times10^{3}}{8^{-2}\times5^{3}\times36}$; On a :
A	$E=\dfrac{3}{16}$
B	$E=\dfrac{1}{8}$
C	$E=16$
D	$E=8$

Q63	Le plus petit multiple commun de 600 et 18 est :
A	600
B	$2^{3}\times3^{2}\times5^{2}$
C	600×18
D	18

www.educaprof.com

Q64	Il y a environ $2,025\times10^{13}$ globules rouges dans 4,5 litres de sang du corps humain. Combien de globules rouges y a-t-il dans trois litres de sang ?
A	$1,35\times10^{13}$
B	$2,7\times10^{13}$
C	$6,75\times10^{13}$
D	$0,675\times10^{13}$

Q65	Soient x et y deux nombres réels strictement positifs tels que : $x>y$ et $x^2+y^2=3xy$ On a : $\frac{x-y}{x+y}=$
A	$\frac{1}{5}$
B	-1
C	$\sqrt{5}$
D	$\frac{\sqrt{5}}{5}$

Q66	Sachant que 3 est le reste de la division euclidienne de 2023 par 20, alors le reste de la division euclidienne de 2023^5 par 20 est :
A	3
B	2
C	1
D	0

Q67	Le nombre 3^6-2^6 est divisible par :
A	6
B	19
C	2
D	3

www.educaprof.com

Q68	Ali a 180 *Dh* de plus que Badr. Si Ali donne 41 *Dh* à Badr, il aura deux fois plus d'argent que lui. Combien ont-ils chacun ?
A	Ali a 200 *Dh* et Badr a 20 *Dh*
B	Ali a 200 *Dh* et Badr a 59 *Dh*
C	Ali a 239 *Dh* et Badr a 59 *Dh*
D	Ali a 237 *Dh* et Badr a 57 *Dh*

www.educaprof.com

Q69

On considère une fonction f définie et dérivable sur l'intervalle $[-2;3]$

Le tableau ci-dessous représente les variations de la dérivée f' de la fonction f

x	-2		-1		0		1		3
$f'(x)$	0	↘	-2	↗	0	↗	1	↘	0

A	La fonction f est croissante sur l'intervalle $[-1;1]$
B	La fonction f est croissante sur $[-2;0]$ et décroissante sur $[0;3]$
C	La fonction f est décroissante sur $[-2;0]$ et croissante sur $[0;3]$
D	La fonction f est décroissante sur $[0;3]$

Q70	Mariam a un salaire de 4000 *Dh* par mois. Sachant qu'elle recevra une augmentation mensuelle (chaque mois) de 75 *Dh*, quel sera le salaire de son onzième mois de travail ?
A	44075 *Dh*
B	44825 *Dh*
C	4075 *Dh*
D	4750 *Dh*

Q71	Dans la période des soldes, le prix d'un téléphone portable est passé de 1200 *Dh* à 960 *Dh* Quel est le pourcentage de cette réduction ?
A	20%
B	80%
C	24%
D	84%

مباراة ولوج المراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين لتوظيف أستاذة التعليم الابتدائي من الدرجة الثانية - التخصص المزدوج - دورة 2023

الموضوع 7YM83ER

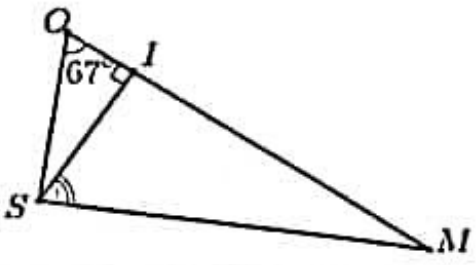
الاختبار: اختبار في مواد: اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات - العلوم المادة: الرياضيات

Q72	La décomposition en facteurs premiers du nombre 120 est :
A	$2^2 \times 3 \times 10$
B	$2^2 \times 6 \times 5$
C	$2^3 \times 3 \times 5$
D	$2 \times 3 \times 20$

Q73	Une urne contient huit boules portant les numéros 0, 0, 0, 0, 1, 1 ,1, 2 (Toutes les boules sont indiscernables au toucher). On tire au hasard et simultanément deux boules de l'urne. Le nombre de tirages possibles pour que le produit des nombres portés par les deux boules tirées soit nul est :
A	22
B	6
C	28
D	12

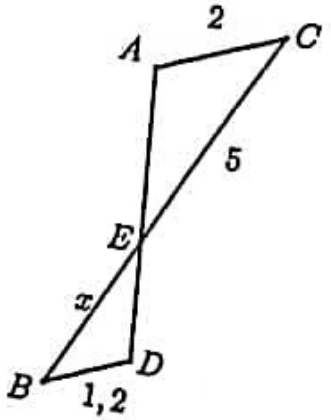
www.educaprof.com

Q74	Soit (D) la droite d'équation $y = 2x - 1$ et $A(0;3)$ L'équation réduite de la droite (Δ) qui passe par A et qui est perpendiculaire à (D) est :
A	$y = \frac{1}{2}x + 3$
B	$y = -\frac{1}{2}x + 3$
C	$y = 2x + 3$
D	$y = -2x + 3$

Q75	OSM est un triangle rectangle en S La mesure de l'angle $\widehat{ISM}$ est : 
A	67°
B	23°
C	45°
D	70°

Q76

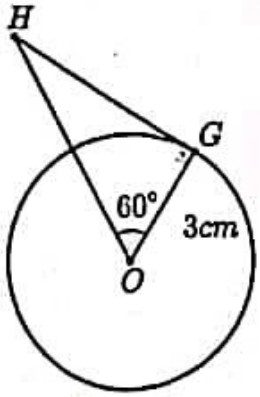
Sachant que $(AC)\parallel(BD)$, la valeur de x est :



A	$x=3$
B	$x=1,5$
C	$x=5,8$
D	$x=4,2$

Q77

Dans la figure ci-contre, (HG) est la tangente au cercle passant par le point G
La longueur du segment $[OH]$ est :



A	9cm
B	$2\sqrt{3}cm$
C	$3\sqrt{3}cm$
D	6cm

Q78

Dans le plan rapporté à un repère orthonormé, on considère les points $A(1;1)$, $B(-1;4)$, $C(0;2)$ et $D(-2;5)$; On a :

A	$\overrightarrow{AB}=2\overrightarrow{CD}$
B	$\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{CD}$
C	$\overrightarrow{AB}=-\frac{1}{2}\overrightarrow{CD}$
D	$\overrightarrow{AB}=-2\overrightarrow{CD}$

www.educaprof.com

مباراة ولوج المراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين لتوظيف أستاذة التعليم الابتدائي من الدرجة الثانية - التخصص المزدوج - دورة 2023

الموضوع 7YM832R

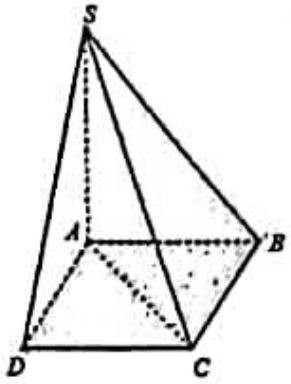
الاختبار: اكتبار في مواد اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات - العلوم

المادة: الرياضيات

Q79

Soit $SABCD$ une pyramide de base carré $ABCD$ et de hauteur (SA) tels que : $AB = 4cm$ et $SA = 6cm$

Le volume de cette pyramide est :



A	$V = 96cm^3$
B	$V = 144cm^3$
C	$V = 32cm^3$
D	$V = 24cm^3$

www.educaprof.com

Q80

OAB est un triangle rectangle en O tel que :

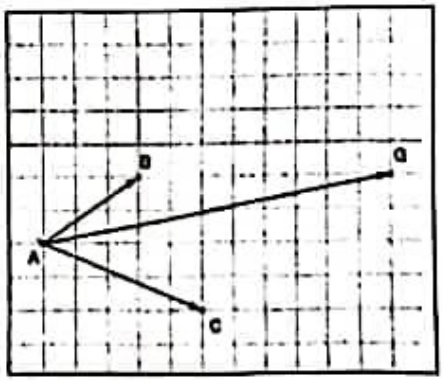
- $OA = a$ et $OB = b$
- Son hypoténuse a pour longueur 13
- Son aire est égale à 30

Les longueurs a et b vérifient :

A	$a+b=13$ et $ab=30$
B	$a+b=17$ et $ab=30$
C	$a+b=13$ et $ab=60$
D	$a+b=17$ et $ab=60$

Q81

Dans la figure ci-contre, on a :

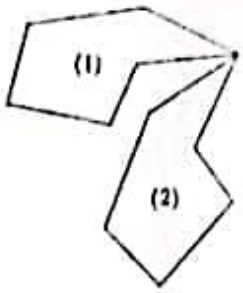


A	$\overrightarrow{AG} = 2\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$
B	$\overrightarrow{AG} = 2\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$
C	$\overrightarrow{AG} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$
D	$\overrightarrow{AG} = \overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{AC}$

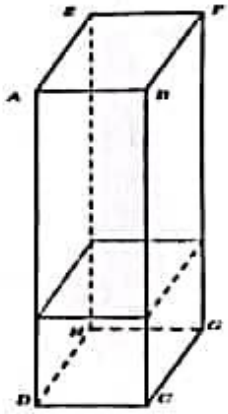
مسابقة ولوج المراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين لتوظيف أستاذة التعليم الابتدائي من الدرجة الثانية - التخصص المزدوج - دورة 2023

الموضوع

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

Q82	Quelle transformation partant de la figure (1) permet d'obtenir la figure (2) ? 
A	Une symétrie centrale
B	Une rotation
C	Une symétrie axiale
D	Une translation

www.educaprof.com

Q83	$ABCDEFGH$ est une boîte sous la forme d'un parallélépipède rectangle telle que : $ABFE$ est un carré et $AD = 25\,cm$ Nous remplissons un quart de la boîte avec un liquide. Sachant que le volume qu'occupe le liquide versé est $144\,cm^3$, quelle est la longueur de l'arête $[DC]$? 
A	$DC = 2,4\,cm$
B	$DC = 23,04\,cm$
C	$DC = 4,8\,cm$
D	$DC = 6\,cm$

Q84	Amine a fait une promenade en vélo en trois étapes de longueurs différentes : Étape 1 : $3\,km\,250\,m$ Étape 2 : $3,4\,km$ Étape 3 : $2850\,m$ Quelle est la distance totale parcourue par Amine ?
A	$6\,km\,440\,m$
B	$6\,km\,104\,m$
C	$9,5\,km$
D	$9\,km\,140\,m$

مباراة ولوج المراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين لتوظيف أستاذة التعليم الابتدائي من الدرجة الثانية - التخصص المزدوج - دورة 2023

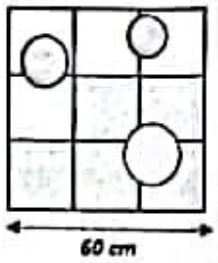
الموضوع 7YM732R

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

Q85

Un carré de 60 cm de côté est divisé en neuf petits carrés identiques.
Le grand carré contient trois cercles :
- un cercle de rayon 10 cm (en bas à droite),
- un cercle de rayon 8 cm (en haut à gauche)
- un cercle de rayon 6 cm (en haut à droite),

comme indiqué dans la figure ci-contre.
L'aire de la partie colorée est :

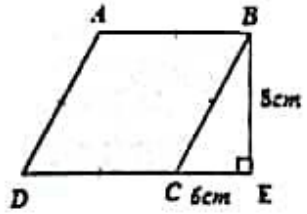


A	$(2000+100\pi)\,cm^2$
B	$(2000-100\pi)\,cm^2$
C	$2400\,cm^2$
D	$2000\,cm^2$

www.educaprof.com

Q86

Quel est le périmètre du trapèze $ABED$?

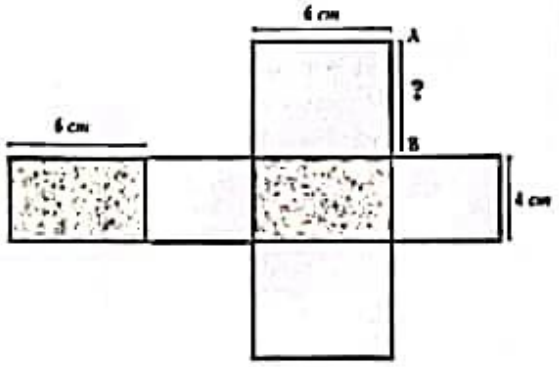


A	54 *cm*
B	44 *cm*
C	114 *cm*
D	124 *cm*

Q87

La figure ci-contre représente le patron d'un prisme droit dont l'aire totale est égale à $148\,cm^2$

Quelle est en *cm* la longueur du côté $[AB]$?



A	$AB=10\,cm$
B	$AB=6\,cm$
C	$AB=4\,cm$
D	$AB=5\,cm$

مباراة ولوج المراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين لتوظيف أستاذة التعليم الابتدائي من الدرجة الثانية - التخصص المزدوج - دورة 2023
الموضوع 7YM832R
الاختبار: اختبار في مواد: اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات - العلوم المادة: الرياضيات

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[	[1200;1400[
Nombre d'utilisateurs	15	32	35	78	31	9

La classe médiane de cette série statistique est :

A	[800;1000[
B	[600;800[
C	[400;600[
D	[1000;1200[

www.educaprof.com

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	3	2	3	4	5

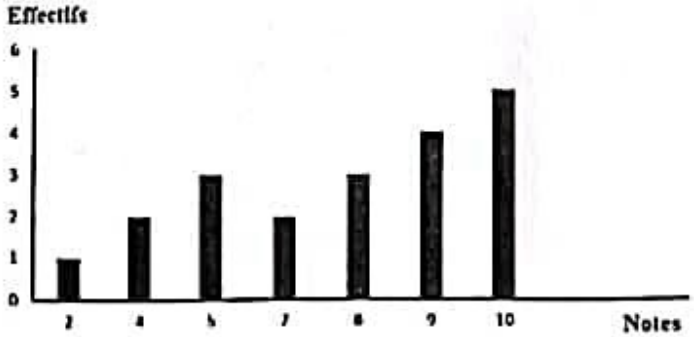
La moyenne des notes obtenues est :

A	$M=5$
B	$M=8$
C	$M=7,45$
D	$M=7$

Q90

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

Quel est le nombre d'élèves qui ont obtenu au plus la note 5 ?



A	12
B	3
C	14
D	6

الصفحة
1 / 11

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة

المركز الوطني للتقويم والامتحانات

مباراة ولوج المراكز الجهوية لمهن التربية
والتكوين لتوظيف أساتذة التعليم الابتدائي من
الدرجة الثانية - التخصص المزدوج
دورة 2023
الموضوع

الاختبار	اختبار في مواد : اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات - العلوم	مدة الإنجاز :	ساعة واحدة
المادة	العلوم 4IF863X	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 4 choix de réponses **(A, B, C, D)** 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)** cochez **sur la feuille réponse** à **l'intérieur** de la case correspondante à chaque réponse juste de la manière suivante : ☒ ou remplissez cette case 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 réponse incorrecte sera notée par **zéro (0)**.

www.educaprof.com

PROF : NORTI MOUNIR

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

Biologie et écologie générale

L'organisation des êtres vivants varie selon les niveaux : molécules, cellules, tissus, organes et organismes.

1. Les macromolécules organiques diffèrent par leur composition chimique.

Q91	Les lipides sont des molécules essentielles chez les êtres vivants, Ils comprennent :
A	les graisses, les cires, les glucides, les vitamines liposolubles, les glycérides et les phospholipides.
B	les graisses, les cires, les stérols, les protéines, les glycérides et les phospholipides.
C	les graisses, les cires, les stérols, les vitamines liposolubles, les acides nucléiques et les phospholipides.
D	les graisses, les cires, les stérols, les vitamines liposolubles, les glycérides et les phospholipides.

Q92	Les différents types d'acides nucléiques jouent des rôles importants chez les êtres vivants car:
A	Ils constituent des éléments structuraux des protéines.
B	Ils constituent des éléments structuraux des glucides.
C	Ils servent de support pour l'information génétique qui s'exprime par la synthèse des glucides.
D	Ils servent de support pour l'information génétique qui s'exprime par la synthèse des protéines.

2. Chez les eucaryotes, on distingue deux types de cellules : cellules animales et cellules végétales.

Q93	La cellule animale et la cellule végétale ont en commun:
A	1- un noyau ; 2- une membrane plasmique ; 3- un centrosome ; 4- un cytoplasme.
B	1- un cytoplasme ; 2- un noyau ; 3- des chloroplastes ; 4- une membrane plasmique.
C	1- un cytoplasme ; 2- un noyau ; 3- des mitochondries ; 4- une membrane plasmique.
D	1- un noyau; 2- une membrane plasmique; 3- une paroi squelettique ; 4- cytoplasme.

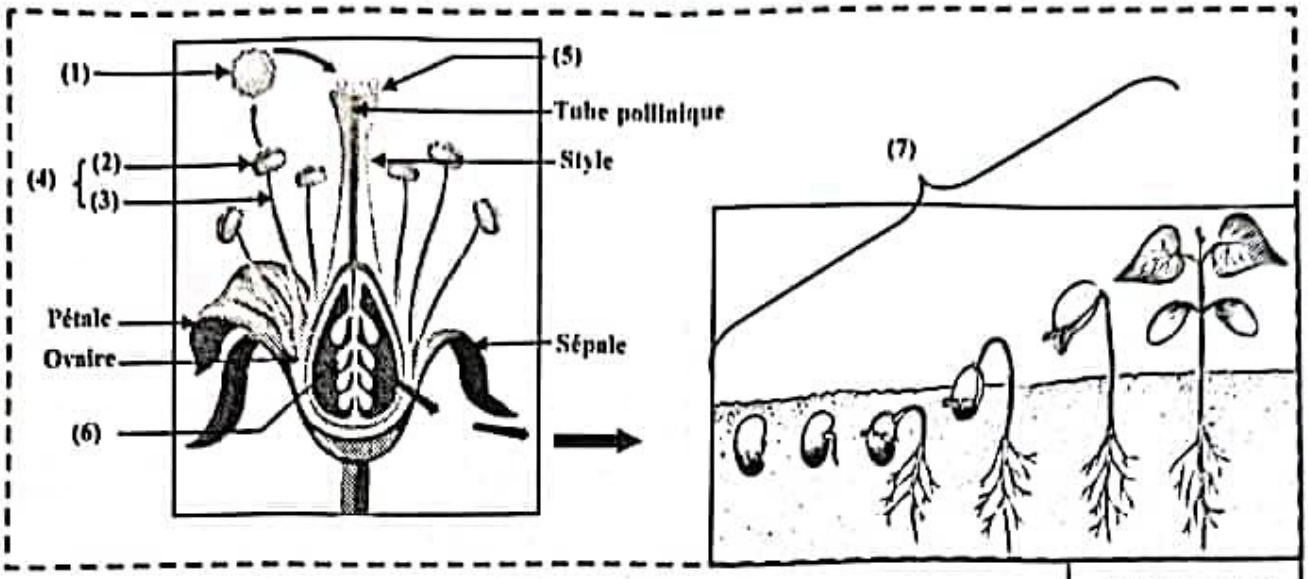
3. La respiration est une fonction vitale chez les animaux.

Q94	La grenouille, passe par des étapes au cours de son cycle de vie, durant lesquelles elle respire grâce aux :
A	branchies, poumons et trachées.
B	branchies, poumons et peau.
C	branchies et trachées.
D	trachées, poumons et peau.

www.educaprof.com

4. La reproduction chez les plantes

La vie d'une plante angiosperme est un ensemble de processus continus et périodique. De génération en génération, à partir d'une graine, se répètent : germination, croissance de l'appareil végétatif, mis à fleur et fructification. Le document 1 présente un schéma de deux étapes de la vie d'une plante angiosperme.



Document 1

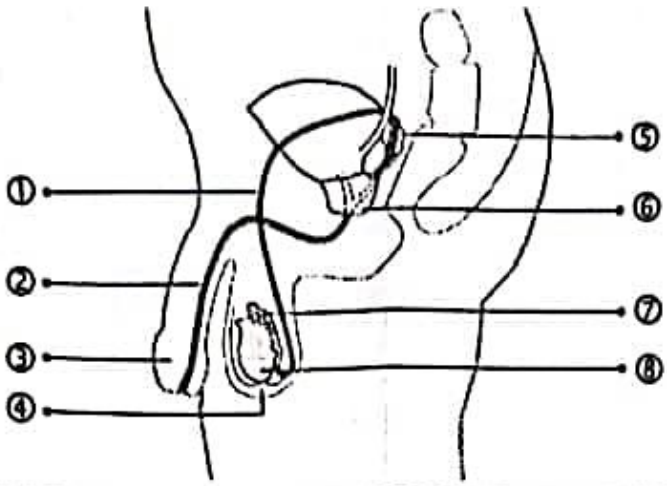
Q95	Les éléments qui correspondent à la légende sont :
A	1- ovule; 2- anthère ; 3- filament; 4- stigmate ; 5- étamine ; 6-grain de pollen ; 7- germination.
B	1- grain de pollen ; 2- anthère ; 3- filament; 4- stigmate ; 5- étamine ; 6- ovule ; 7- germination.
C	1- grain de pollen ; 2- anthère ; 3- filament; 4- étamine ; 5- stigmate ; 6- ovule ; 7- germination.
D	1- ovule; 2- grain de pollen ; 3- filament; 4- étamine ; 5- stigmate ; 6- anthère ; 7- germination.

Q96	Le fruit est un organe qui :
A	se forme suite au développement de la graine.
B	contient une quantité variable de graines.
C	contient une quantité variable d'ovules.
D	se forme suite au développement de l'ovule.

www.educaprof.com

Q97	Le périanthe est:
A	l'ensemble des organes femelles d'une fleur.
B	l'ensemble des enveloppes florales.
C	l'ensemble des organes mâles d'une fleur.
D	l'ensemble des organes mâles et femelles d'une fleur.

5. Le document 2 présente un schéma de l'appareil reproducteur chez l'homme.



Document 2

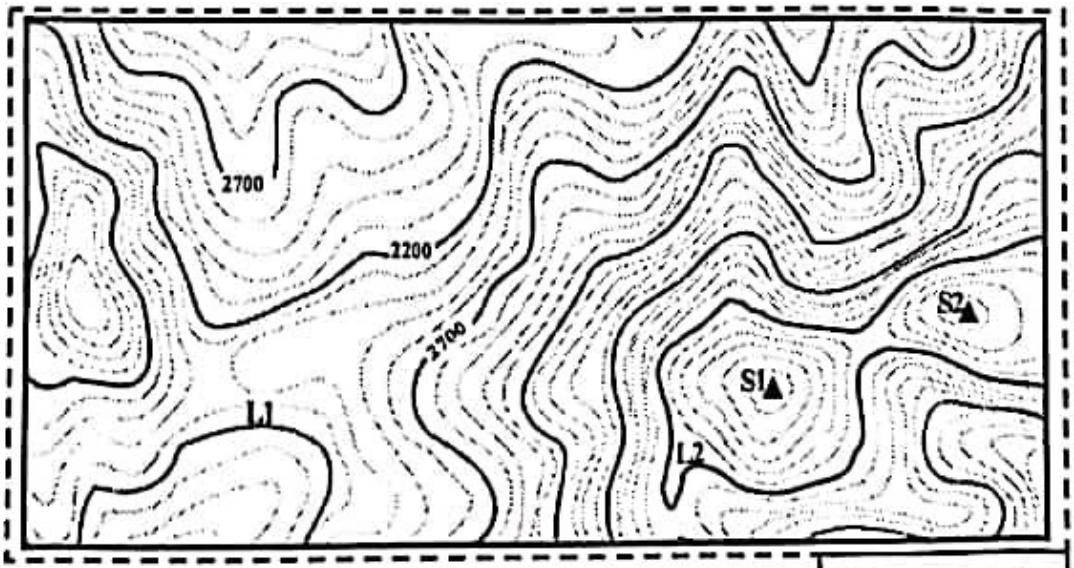
Q98	Les éléments qui correspondent à la légende sont :
A	1- urètre ; 2- canal déférent ; 3- pénis ; 4- scrotum ; 5- vésicule séminale ; 6- prostate ; 7- épididyme ; 8- testicule.
B	1- canal déférent ; 2- urètre ; 3- pénis ; 4- scrotum ; 5- prostate ; 6- vésicule séminale ; 7- épididyme ; 8- testicule.
C	1- urètre ; 2- canal déférent ; 3- pénis ; 4- scrotum ; 5- prostate ; 6- vésicule séminale ; 7- épididyme ; 8- testicule.
D	1- canal déférent ; 2- urètre ; 3- pénis ; 4- scrotum ; 5- vésicule séminale ; 6- prostate ; 7- épididyme ; 8- testicule.

Géologie

www.educaprof.com

Les sciences de la Terre regroupent plusieurs disciplines telles que la cartographie et la sismologie.

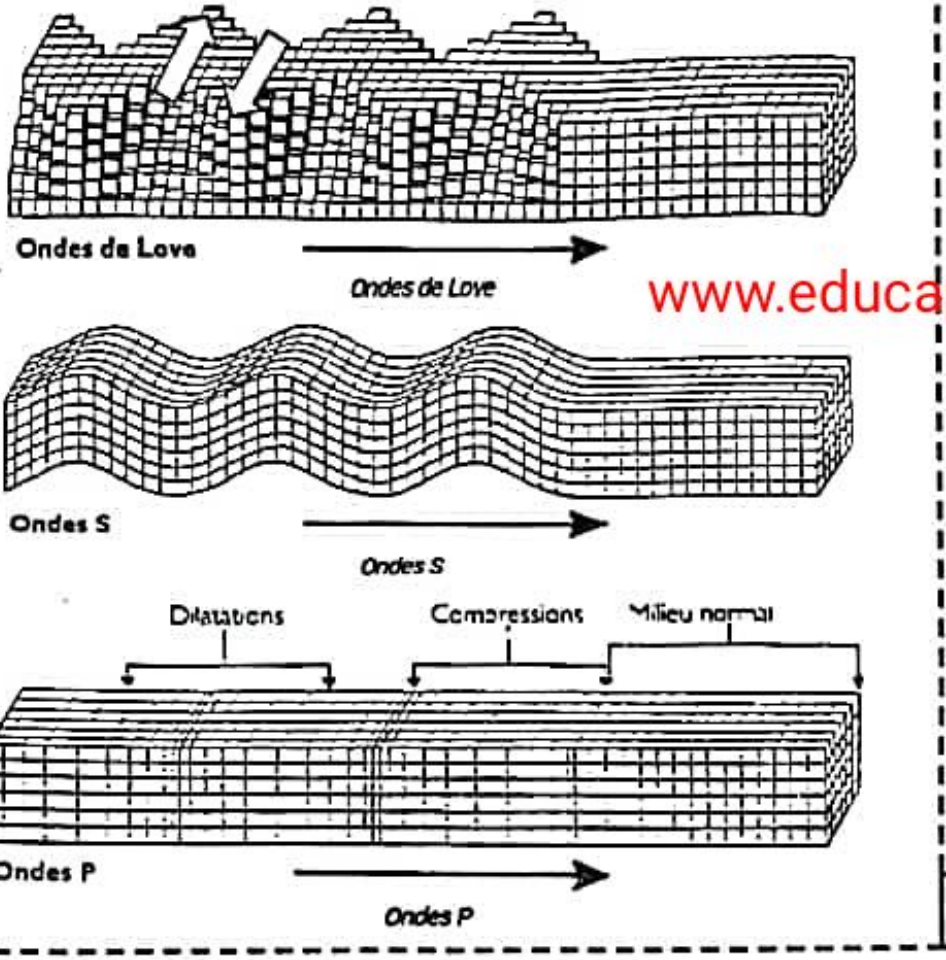
6 .1 Le document 3 présente un extrait d'une carte topographique d'une région donnée.



Document 3

Q99	Les données suivantes correspondent aux éléments de la carte topographique ci-dessus :
A	l'équidistance est 150m ; l'altitude des courbes de niveaux L_1 :2200m et L_2 : 4600m ; l'altitude des points côtés S_1 :4751m et S_2 :4651m.
B	l'équidistance est 100m ; l'altitude des courbes de niveaux L_1 :2200m et L_2 : 4200m ; l'altitude des points côtés S_1 :4651m et S_2 :4751m.
C	l'équidistance est 100m ; l'altitude des courbes de niveaux L_1 :2200m et L_2 : 4200m ; l'altitude des points côtés S_1 :4751m et S_2 :4651m.
D	l'équidistance est 150m ; l'altitude des courbes de niveaux L_1 :2200m et L_2 : 4200m ; l'altitude des points côtés S_1 :4651m et S_2 :4751m.

6.2. On distingue trois types d'ondes sismiques : les ondes de Love (L), les ondes primaires (P) et les ondes secondaires (S). Le document 4 présente des modèles de propagation de ces trois ondes.



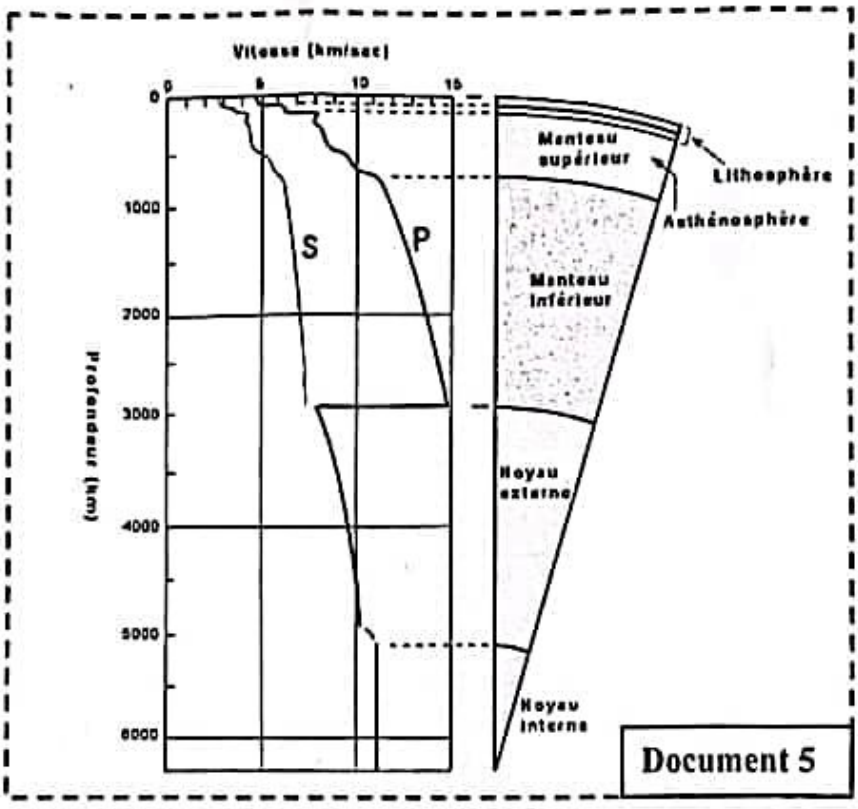
www.educaprof.com

Document 4

Q100	Les ondes sismiques ont les caractéristiques suivantes :
A	les ondes L se propage en créant successivement des zones de dilatation et des zones de compression.
B	les ondes P se propage en créant successivement des zones de dilatation et des zones de compression.
C	les ondes L se propagent en créant une oscillation des particules dans un plan vertical, à angle droit par rapport au sens de propagation de l'onde.
D	les ondes S se propagent déplaçant le sol d'un côté à l'autre dans un plan horizontal perpendiculairement à sa direction de propagation sans mouvement vertical.

Q101	Les ondes sismiques générées lors d'un séisme sont:
A *	les ondes P qui se propagent en surface et les ondes S et L qui se propagent en profondeur du globe terrestre.
B	les ondes P, S et L qui se propagent en surface du globe terrestre.
C	les ondes P et S qui se propagent en profondeur et les ondes L qui se propagent en surface du globe terrestre.
D	les ondes P, L et S qui se propagent en profondeur du globe terrestre.

6.3. L'intérieur de la Terre est constitué d'une succession de couches de propriétés physico-chimiques différentes. La structure interne de la Terre, ainsi que l'état et la densité de la matière, ont été déduits de l'analyse du comportement des ondes sismiques comme le montre le document 5.



Document 5

Q102	Le comportement des ondes sismiques en profondeur de la Terre met en évidence la présence de discontinuités :
A	la discontinuité de Gutenberg définit la limite située entre le noyau terrestre et le manteau, et marque un contraste important de densité entre les deux.
B *	la discontinuité de Mohorovicic (MOHO) définit la limite située entre le noyau terrestre et le manteau, et marque un contraste de densité entre les deux.
C	la discontinuité de Lehmann définit la limite située entre le manteau et le noyau, et marque un contraste important de densité entre les deux.
D	la discontinuité de Gutenberg définit la limite située entre noyau interne et noyau externe, et marque un contraste important de densité entre les deux.

www.educaprof.com

7. Le système solaire est un système constitué d'une étoile, le Soleil, autour de laquelle gravitent huit planètes.

Q103	Selon leurs tailles on peut classer les planètes du système solaire dans l'ordre décroissant
A	Saturne - Jupiter - Neptune - Uranus - Terre - Vénus - Mars - Mercure.
B	Saturne - Jupiter - Uranus - Neptune - Mars - Vénus - Terre - Mercure.
C	Jupiter - Saturne - Uranus - Neptune- Mars - Mercure - Terre - Vénus.
D	Jupiter - Saturne - Neptune - Uranus - Terre - Vénus - Mars - Mercure.

Q104	Les noms des huit planètes dans l'ordre à partir du Soleil est :
A	Mercure - Vénus - Terre - Mars - Jupiter - Saturne - Uranus - Neptune.
B	Vénus - Mercure - Terre - Mars - Jupiter - Saturne - Uranus - Neptune.
C	Mercure - Vénus - Terre - Mars - Jupiter - Saturne - Neptune - Uranus.
D	Vénus - Mercure - Terre - Mars - Saturne - Jupiter - Uranus - Neptune.

Q105	On parle d'un satellite naturel lorsqu'il s'agit d':
A	un corps céleste massif et pratiquement sphérique en orbite autour d'une étoile.
B	une nuée ardente pratiquement sphérique en orbite autour d'une étoile.
C	un corps céleste massif et pratiquement sphérique en orbite autour d'une planète.
D	une nuée ardente pratiquement sphérique en orbite autour d'une planète.

Sciences Physiques

8. Les corps solides sont subdivisés en deux classes : les solides compacts et les solides non compacts ou divisés.

www.educaprof.com

Q106	Un solide non compact est caractérisé par les propriétés physiques suivantes :
A	1 : il est constitué d'un seul bloc ; 2 : il n'a pas de forme propre ; 3 : il n'a pas de surface libre plane.
B	1 : il est constitué de grains ou fragments très petits ; 2 : il n'a pas de forme propre ; 3 : il n'a pas de surface libre plane.
C	1 : il est constitué de grains ou fragments très petits ; 2 : il a une forme propre ; 3 : il a une surface libre plane.
D	1 : il est constitué d'un seul bloc ; 2 : il a une forme propre ; 3 : il a une surface libre plane.

Q107	Un liquide, état de la matière, est doté des propriétés suivantes :
A	1 - il occupe tout l'espace disponible ; 2 - il prend la forme du récipient qui le contient; 3 - il est compressible.
B	1- il est doté de la capacité d'écoulement, 2- il prend la forme du récipient qui le contient, 3- il a un volume propre.
C	1- il est doté de la capacité d'écoulement, 2- il prend la forme du récipient qui le contient, 3- il est compressible.
D	1 - il occupe tout l'espace disponible ; 2 - il prend la forme du récipient qui le contient; 3 - il est expansible.

Transfert thermique

9. La température peut être exprimée en plusieurs unités : degré Celsius (°C), Kelvin (K) et degré Fahrenheit (°F).

Q108	Le rapport de conversion des trois unités correspond à l'égalité suivant :
A	T°C = (T°F − 32) × 5 ÷ 9 = T(K) - 273,15.
B	T°C = (T°F + 32) × 5 ÷ 9 = T(K) - 273,15.
C	T°C = (T°F + 32) × 5 ÷ 9 = T(K) + 273,15.
D	T°C = (T°F − 32) × 9 ÷ 5 = T(K) - 273,15.

www.educaprof.com

10. Les transferts d'énergie sont déterminés à partir de l'évolution de la température dans l'espace et dans le temps. La valeur instantanée de la température en tout point de l'espace est le champ de température. On distingue deux cas : le régime stationnaire et le régime transitoire.

Q109	Le régime stationnaire est :
A	permanent et le champ de température est indépendant du temps.
B	variable et le champ de température évolue avec le temps.
C	permanent et le champ de température est dépendant du temps.
D	variable et le champ de température est indépendant du temps.

Électricité et magnétisme

11. Les figure 1 et 2 du document 6 représentent deux montages de deux circuits électriques comportant chacun un générateur, une lampe et une diode.

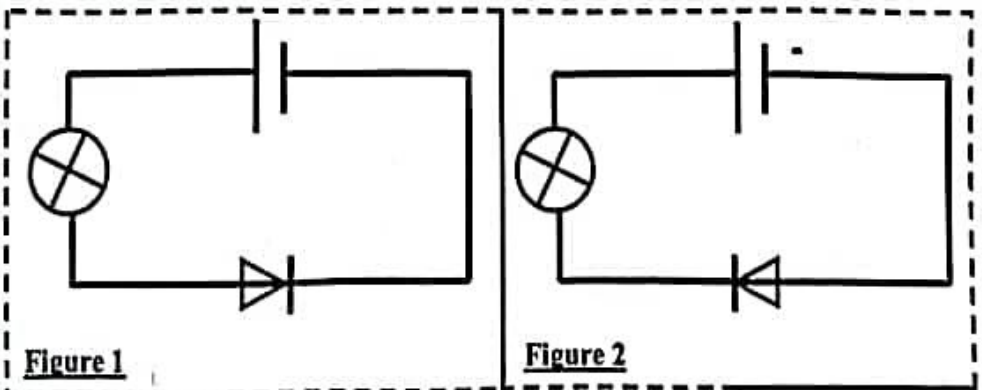


Figure 1 Figure 2

Document 6

Q110	Dans les montages du document 6 :
A	la lampe dans le circuit de la fig.1, s'éteint car la diode n'est pas passante : elle est branchée dans le sens du courant de + vers le - à l'extérieur du générateur.
B	la lampe dans le circuit de la fig.2, s'allume car la diode n'est pas passante : elle est branchée dans le sens du courant de - vers le + à l'extérieur du générateur.
C	la lampe dans le circuit de la fig.1, s'allume car la diode est passante : elle est branchée dans le sens du courant de + vers le - à l'extérieur du générateur.
D	la lampe dans le circuit de la fig.2, s'éteint car la diode est passante : elle est branchée dans le sens du courant de - vers le + à l'extérieur du générateur.

12. Pour faire baisser la température d'une salle, on utilise un climatiseur électrique. La plaque signalétique présente les indications suivantes : P=5000 W, U=230 V.

Q111	L'intensité du courant électrique (I) qui traverse le climatiseur électrique est :
A	I = U / P = 230 / 5000 = 0,046 A.
B	I = U + P = 230 + 5000 = 5230 A.
C	I = U x P = 230 x 5000 = 1150000 A.
D	I = P / U = 5000 / 230 = 21,73 A.

Q112	Il faut environ 15 minutes pour faire baisser la température de la salle d'un degré Celsius. L'énergie (E) que ce climatiseur convertit en Joule (J) est :
A	E = 5000 + (60 x15) = 900 J.
B	E = 5000 x 60 = 300000 J.
C	E = 5000 x 15 =75000 J.
D	E = 5000 × (60 x15) = 4500000 J.

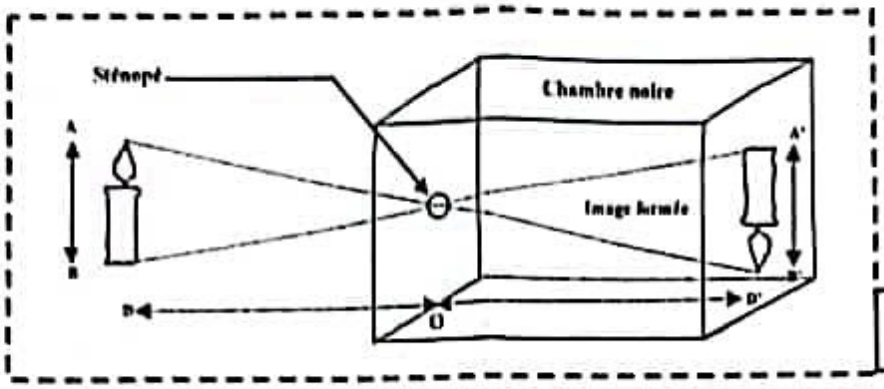
www.educaprof.com

Q113	Sous une tension de 230V ; l'intensité I que le fusible, branché pour sécuriser le climatiseur seul, doit supporter est :
A	inférieure à 15 A.
B	inférieure à 21 A.
C	supérieure à 15 A.
D	supérieure à 21 A.

Q114	Un aimant est un matériau dur, exerçant un champ magnétique, parmi ses propriétés :
A	attirer le fer, le zinc, le nickel et le chrome.
B	le pôle Sud d'un aimant et le pôle Nord d'un autre se repoussent.
C	le pôle Nord d'un aimant et le pôle Nord d'un autre s'attirent.
D	attire le fer, le cobalt et le nickel.

Optique et vision

13. On place Une bougie (AB) placée devant une chambre noire ayant une face translucide (l'écran). La face opposée à l'écran (diaphragme) est percée d'un petit trou (sténopé).
Sur l'écran de la chambre noir on obtient une image A'B' renversée par rapport à la bougie (AB).



Document 7

Q115	L'image A'B' formée sur l'écran:
A	diminue lorsque la distance entre la bougie et le sténopé (DO) diminue.
B	augmente lorsque la distance entre le sténopé et l'écran (OD') augmente.
C X	diminue lorsque la distance entre la bougie et le sténopé (DO) augmente.
D	augmente lorsque la distance entre la bougie et le sténopé (DO) augmente.

Q116	L'image A'B' formée sur l'écran sera :
A	nette si l'ouverture du sténopé est de petite taille.
B X	peu lumineuse si l'ouverture du sténopé est de grande taille
C	floue si l'ouverture du sténopé est de petite taille.
D	nette si l'ouverture du sténopé est de grande taille.

14. Une image est une copie d'un objet par un système optique. On peut distinguer deux types d'images : image réelle et image virtuelle.

Q117	Une image est :
A	réelle, lorsque les rayons lumineux divergent à travers un système optique.
B	virtuelle, lorsque les rayons lumineux se concentrent, ou convergent, sur un écran d'observation.
C	réelle, lorsque qu'elle est observée à travers un miroir ou une lentille.
D V	réelle, lorsque les rayons lumineux se concentrent, ou convergent, sur un écran d'observation.

www.educaprof.com

s d'acoustique

voit un éclair quasiment à l'instant où il se produit car la lumière a une vitesse de 300 000 km/s, coup de tonnerre n'est entendu qu'après un laps de temps. La vitesse du son est d'environ .

La distance qui nous sépare de l'éclair, dont on entend le bruit avec 5 secondes de retard, est :
300000 x5 = 1500 km.
330 x 5 = 1650 km.
330 x 5 =1650 m.
300000 x 5 = 1500000 m.

chauves-souris utilisent les ultrasons pour s'oriente. En émettant ces ondes et les recevant les -souris peuvent localiser leurs proies. La vitesse de l'ultrason est 344m/s.

La distance séparant une chauve-souris d'un insecte volant, dont elle reçoit la réflexion des ultrasons dans une durée de 1,2 seconde est :
1,2 / 344 = 0,0034 m.
344 x 1,2/2 = 143,33 m.
344 x 2 = 688 m.
344 / 1,2 = 286,66 m.

Une onde ultrasonore est :
une onde non audible de fréquence supérieure à 20 Hz.
une onde audible de fréquence inférieure à 20 Hz.
une onde non audible de fréquence supérieure à 20000 Hz.
une onde non audible de fréquence inférieure à 20000 Hz.

www.educaprof.com