

Examen Blanc

Français

Session d'été 2023

© Tous droits réservés au Centre national d'examens et d'évaluation.

Il est interdit de reproduire ou de diffuser cet examen ou des extraits de cet examen, de quelque façon ou par quelque procédé que ce soit, et il est interdit d'en enseigner le contenu, totalement ou en partie, sans l'autorisation écrite du Centre national d'examens et d'évaluation.

Table des matières

Session d'été 2023

Réflexion verbale, devoir de rédaction	2
Réflexion verbale, première section	4
Réflexion verbale, deuxième section.....	12
Réflexion quantitative, première section	20
Réflexion quantitative, deuxième section.....	28
Anglais, première section	36
Anglais, deuxième section	44
Feuillet destiné à la rédaction.....	52
Fiche de réponses pour les chapitres à choix multiple	54
Exemples de rédactions	55
Tableau des réponses correctes.....	60
Calcul d'évaluation des notes de l'examen.....	61

Après le passage de l'examen, le Centre national d'examens et d'évaluation procède à divers tests de vérification des questions. S'il s'avère qu'une question donnée ne répond pas aux critères professionnels, on n'en tient pas compte dans le calcul de la note. Dans ce cas, le numéro de la question sera accompagné de la mention : "Question non incluse dans le calcul de la note."

© Tous droits réservés au Centre national d'examens et d'évaluation.

Il est interdit de reproduire ou de diffuser cet examen ou des extraits de cet examen, de quelque façon ou par quelque procédé que ce soit, et il est interdit d'en enseigner le contenu, totalement ou en partie, sans l'autorisation écrite du Centre national d'examens et d'évaluation.

Réflexion verbale - devoir de rédaction

Le temps alloué est de 35 minutes.

Lisez attentivement le sujet du devoir figurant dans l'encadré et rédigez la rédaction dans le cahier prévu à cet effet.

La rédaction doit comporter au moins 25 lignes et ne doit pas dépasser les lignes du cahier. S'il vous faut du papier brouillon, servez-vous de l'espace destiné à cet effet (le brouillon ne sera pas examiné). Vous ne pourrez pas recevoir un autre cahier ni échanger celui en votre possession.

Organisez vos idées et présentez-les sous forme de dissertation dans un langage clair et précis, **en français uniquement.**

La rédaction doit être écrite uniquement au crayon ; vous pouvez vous servir d'une gomme. Veillez à écrire de façon propre et lisible.

En Israël, les détenus des prisons ont des **droits** garantis par la loi dont ils ne peuvent être privés, comme avoir un toit sur la tête, être nourri, recevoir des soins médicaux et voir un avocat. En plus de tous ces droits, l'administration pénitentiaire peut également octroyer au détenu des **avantages** comme études, sorties et achats à la cantine de la prison. Mais elle peut aussi l'en priver provisoirement, en fonction de sa conduite. La possibilité d'octroyer des avantages - ou de sanctionner un détenu en l'en privant - a pour but d'encourager les détenus à respecter les règles de discipline des prisons.

À ce jour, recevoir des lettres, des appels téléphoniques ou des visites de parents et d'amis ne constitue pas un droit inaliénable du détenu mais un avantage qu'on peut ou non lui accorder. Cette situation a été critiquée par l'ex-juge de la Cour suprême Ayala Procaccia ; selon elle, le contact avec parents et amis représente un besoin fondamental de l'être humain et c'est pourquoi il faut en faire un droit du détenu garanti par la loi et non un avantage qu'on peut lui accorder ou lui retirer.

À votre avis, recevoir des lettres, des appels téléphoniques et des visites doit-il être un droit garanti par la loi au détenu ou un avantage ? Étayez votre réponse.

PAGE BLANCHE

Réflexion verbale

Ce chapitre comprend 20 questions.

Le temps alloué est de 20 minutes.

Ce chapitre comporte différentes catégories de questions : analogies, questions de compréhension et de déduction, questions portant sur un texte. Pour chaque question, quatre réponses sont proposées. Vous devez choisir la réponse qui **convient le mieux** et cocher son numéro à l'endroit prévu à cet effet sur la fiche de réponses.

Analogies (questions 1-4)

Chaque question présente un couple de mots en caractères gras. Découvrez le rapport de sens entre ces mots et choisissez parmi les réponses le couple de mots dont le rapport **se rapproche le plus** de celui que vous avez trouvé.

Attention : l'ordre dans le couple de mots est important.

1. **s'excuser : pardon -**

- (1) recevoir : merci
- (2) chercher : perte
- (3) grimper : sommet
- (4) demander : réponse

2. **clignotement : lumière -**

- (1) égouttement : eau
- (2) fredonnement : voix
- (3) bavardage : parole
- (4) balancement : mouvement

3. **ascétisme : plaisir -**

- (1) gloutonnerie : nourriture
- (2) flagornerie : flatterie
- (3) ambition : succès
- (4) prudence : danger

4. **clôture : haie -**

- (1) toiture : toit de chaume
- (2) escalier : échelle
- (3) arbre : tronc
- (4) sol : dalles

Questions de compréhension et de déduction (questions 5-14)

5. Dans un magazine consacré à la musique on lit : « Le chanteur Kevin Milhouse se servait du nom de scène "Grizzly" depuis le début de sa carrière et c'est ce nom qui figurait sur ses disques. En 1993, il fut toutefois obligé d'y renoncer quand l'avocate de sa maison de disques lui fit savoir qu'en vertu du contrat qu'il avait signé, le nom "Grizzly" appartenait à la société et non à lui. Par conséquent, les œuvres qu'il publierait sous ce nom, même sans l'intermédiaire de la société, seraient la propriété de cette dernière. À la place de "Grizzly", Milhouse adopta plusieurs noms de scène, dont "Panda". Après l'expiration du contrat, Milhouse reprit son nom de scène original. »

Quelle affirmation concernant Kevin Milhouse se dégage du paragraphe ?

- (1) Il ne s'est servi du nom de scène "Panda" qu'après la fin de son contrat avec la maison de disques
- (2) Sa maison de disques a prétendu qu'en vertu du contrat qu'il avait signé avec elle, elle avait un droit de propriété sur tous ses noms de scène
- (3) Durant une certaine période, il s'est abstenu d'utiliser le nom de scène "Grizzly" afin de s'assurer la propriété des oeuvres qu'il publiait
- (4) Il a repris son nom de scène original parce qu'il n'avait pas la propriété légale des autres noms

6. Une étude sur la myopie des enfants montre que plus les enfants passent du temps à l'extérieur de la maison, moins ils risquent de développer une myopie. De même, il s'avère que parmi les enfants souffrant déjà de myopie, la vision se détériore plus lentement chez ceux qui passent plus de temps à l'extérieur de la maison que chez les autres enfants.

Quelle donnée est susceptible d'expliquer les observations de l'étude ?

- (1) Les enfants atteints de myopie et qui doivent porter des lunettes ont tendance à moins sortir de la maison que les enfants qui ne portent pas de lunettes
- (2) Les enfants passant beaucoup de temps à l'extérieur de la maison lisent moins que les autres enfants et plus on lit, plus la vision se détériore
- (3) Les adultes passent moins de temps à l'extérieur de la maison que les enfants et ils ont plus tendance à développer une myopie que les enfants
- (4) L'exposition au soleil durant de nombreuses heures est susceptible d'affecter les yeux et de provoquer la myopie

Les instructions suivantes se rapportent aux questions 7-8 :

Chaque question présente un passage dans lequel manquent une ou plusieurs parties. Choisissez la réponse **qui convient le mieux** pour compléter le passage.

7. _____ que les croyants ayant lutté contre l'institution religieuse conservatrice au nom du droit d'interpréter les écritures _____, _____ ses prescriptions religieuses.

- (1) Il était plausible / selon leur propre vision du monde / acceptent
- (2) Il est surprenant / de façon traditionnelle / se soumettent à
- (3) Il était difficile de prévoir / selon leur conscience / se soumettraient en fin de compte à
- (4) Il n'est pas surprenant / à la manière traditionnelle / refusent d'accepter

8. Pour justifier son opinion selon laquelle l'idée d'enseigner la créativité dans les écoles n'est _____, le Dr Harel a fait valoir que _____ des recherches destinées à vérifier si la créativité est une qualité _____ développer au moyen d'un apprentissage, ont conclu que la réponse à cette question était _____.

- (1) pas dépourvue de sens / la plupart / innée qu'on ne peut / positive
- (2) qu'une perte de temps et de ressources / seule une minorité / acquise qu'on peut / négative
- (3) pas dépourvue de sens / la plupart / acquise qu'on peut / négative
- (4) pas une perte de temps et de ressources / seule une minorité / innée qu'on ne peut / positive

9. En réaction à la question d'un étudiant, la professeure a répliqué : « C'est comme si vous me demandiez s'il y a dans votre ville plus de montées ou plus de descentes. »

Quelle question exprime la même idée que celle contenue dans la réaction de la professeure ?

- (1) Quel chiffre était plus élevé cette année : le nombre de personnes ayant commis un acte de délinquance ou le nombre de victimes d'actes de délinquance ?
- (2) Quel chiffre était plus élevé cette année : le nombre d'emprunts accordés par les banques ou le nombre d'emprunts pris chez elles ?
- (3) Y a-t-il dans la ville de l'étudiant plus de personnes ayant des frères ou plus de personnes ayant des sœurs ?
- (4) Y a-t-il dans la ville de l'étudiant plus d'enfants ou plus de parents d'enfants ?

10. Un **mensonge indirect** est un sous-entendu mensonger découlant d'une phrase correcte d'un point de vue formel. Par exemple, ce qui est sous-entendu par la phrase « Je n'ai pas résumé le cours d'hier du professeur » lorsque celle-ci est dite par une personne qui n'était pas du tout présente à ce cours, constitue un mensonge indirect.

Quelle phrase illustre le mieux une parole qui sous-entend un **mensonge indirect** ?

- (1) « Je ne me souviens pas si j'ai visité Haïfa l'année dernière » prononcée par une personne qui n'a pas visité Haïfa l'année dernière
- (2) « Je ne me souviens pas si j'ai vu ma sœur au cours de la semaine dernière » prononcée par une personne qui a plusieurs sœurs
- (3) « Je n'ai pas l'habitude de manger une salade contenant de l'oignon » prononcée par une personne qui ne mange jamais de salade
- (4) « Je n'ai pas l'habitude de regarder des émissions de télé-réalité » prononcée par une personne qui regarde toutes sortes d'émissions

11. Liora raconte à Nathan que selon une étude qu'elle a lue dans le journal, il est recommandé de mâcher du chewing-gum durant les cours parce que la mastication augmente la concentration et contribue à une meilleure compréhension de la matière étudiée. Néanmoins, elle lui dit qu'elle n'a pas l'intention d'adopter cette recommandation parce qu'elle va à l'encontre des règles de courtoisie et que, par ailleurs, elle contredit d'autres études qu'elle a lues sur le sujet. Par la réaction de Nathan, Liora s'est rendu compte qu'il **n'avait pas** compris ses propos.

Quelle phrase convient le mieux pour être la réaction de Nathan ?

- (1) « S'il en est ainsi, je suis content de ne pas l'avoir lu moi-même car je suis facilement influencé par les journaux et j'aurais sûrement adopté cette pratique détestable. »
- (2) « J'aurais fait comme toi car il faut plus d'une étude pour que je modifie quoi que ce soit à l'éducation reçue de mes parents. »
- (3) « Je crois quant à moi que je vais adopter cette recommandation car si toutes les études sont unanimes, les usages et la politesse sont moins importants à mes yeux. »
- (4) « Te connaissant, je pense que même si tu n'avais pas lu d'autres études sur le sujet tu n'aurais sans doute pas adopté cette recommandation et renoncé à tes bonnes manières. »

12. Deux valves sont placées le long du tuyau d'eau qu'Oriane a dans sa maison : **A** et **B** (voir schéma). Le tuyau alimente le seau en eau **uniquement lorsque les deux valves sont ouvertes**. Oriane a également installé un « commutateur central » doté de deux positions.

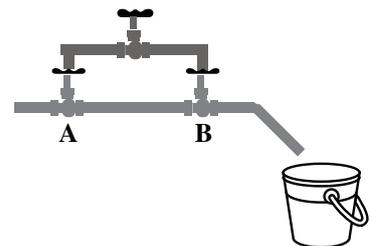
Lorsqu'on le tourne sur la position 1 - toute valve fermée s'ouvre et toute valve ouverte se ferme.

Lorsqu'on le tourne sur la position 2 - les deux valves se ferment.

On ignore la position du commutateur au moment de son installation.

Avant qu'Oriane ait tourné le commutateur pour la première fois, la valve **A** était ouverte et la valve **B** était fermée.

commutateur central



Lequel des événements suivants n'est pas possible ?

- (1) Oriane a tourné le commutateur une fois et à ce moment l'eau a coulé vers le seau
- (2) Oriane a tourné le commutateur deux fois et à ce moment l'eau a coulé vers le seau
- (3) Oriane a tourné le commutateur une fois et l'eau n'a pas coulé vers le seau
- (4) Oriane a tourné le commutateur deux fois et l'eau n'a pas coulé vers le seau

13. Extrait de la recension d'un livre : « L'érudition remarquable du professeur Kaplan tant en histoire juive qu'en histoire générale lui a permis de traiter dans ce livre d'une passionnante convergence intellectuelle entre courants juifs et courants chrétiens. Il a ainsi abattu les barrières conventionnelles entre l'histoire juive et l'histoire des autres nations du monde - barrières qui ont surgi à cause de la séparation artificielle existant dans les universités d'Israël entre les départements d'histoire du peuple d'Israël et les départements d'histoire générale. »

Quelle affirmation ressort des propos de l'auteur de la recension ?

- (1) Des livres comme celui de Kaplan montrent que ce n'est pas la séparation entre les départements d'histoire du peuple d'Israël et les départements d'histoire générale qui a créé des barrières difficiles à abattre entre les deux disciplines
- (2) La critique de Kaplan à l'encontre de la séparation entre l'histoire juive et l'histoire des autres nations aurait été valide même s'il n'en avait pas rendu responsables les universités d'Israël
- (3) S'il n'y avait pas eu de séparation entre les départements d'histoire du peuple d'Israël et les départements d'histoire générale dans les universités d'Israël, plus de livres associant les deux disciplines, comme celui de Kaplan, auraient été écrits
- (4) Si Kaplan avait étudié chacune des deux disciplines dans un département séparé, il n'aurait pu faire ressortir les points de convergence entre histoire juive et histoire générale

14. Jusqu'à l'invention de l'imprimerie, livres et parchemins étaient recopiés à la main. Les copistes s'efforçaient de recopier aussi précisément que possible mais les erreurs étaient fréquentes : des fragments de texte étaient omis ou doublés, certaines lettres étaient remplacées par des lettres ressemblantes, etc. Lorsque le document neuf et erroné devenait à son tour la source à copier, tous ses « descendants » - les textes copiés directement de ce document, puis ceux copiés de ces textes et ainsi de suite - héritaient de ces erreurs car les copistes les reproduisaient même quand il était évident qu'il s'agissait d'erreurs. Souvent des nouvelles erreurs s'ajoutaient à ces copies.

Pourquoi, d'après le paragraphe, les « descendants » de la copie erronée héritaient des erreurs qui y figuraient ?

- (1) Parce qu'ils étaient produits par une copie manuelle, méthode vouée aux erreurs
- (2) Parce que les copistes qui les réalisaient n'étaient pas conscients qu'il pouvait y avoir des erreurs dans le document qui leur servait de source
- (3) Parce qu'ils n'étaient pas copiés avec la même minutie que les copies basées sur le livre original
- (4) Parce que les copistes qui les produisaient s'efforçaient de recopier aussi précisément que possible

Compréhension de texte (questions 15-20)

Lisez attentivement le texte ci-dessous et répondez aux questions qui le suivent.

- (1) L'excitation suscitée par des activités comme le saut en chute libre d'un avion ou les paris à hauts risques provoque chez certaines personnes une sensation merveilleuse et chez d'autres de la souffrance. D'où vient cette différence ? D'après l'hypothèse du neurobiologiste David MacCobb, le seuil individuel d'excitation chez chacun de nous est déterminé par une séquence protéique présente dans les cellules de la glande surrénale.
- (5)

Dans des situations de tension ou de danger, la glande surrénale sécrète une grande quantité d'adrénaline. En raison du supplément d'adrénaline dans le sang, le cœur bat plus fort et plus

- (10) vite. Ceci a pour effet d'augmenter le débit sanguin et d'acheminer plus d'oxygène vers les organes vitaux du corps (par exemple le cœur, le cerveau et les muscles). Quand l'adrénaline est sécrétée au taux optimal, elle libère des substances comme l'endorphine et la dopamine qui engendrent une sensation de plaisir. Au-delà de ce taux, ces substances ne sont pas libérées et une sensation de tension se produit. La glande surrénale est composée de cellules particulières, dont l'enveloppe possède deux types de canaux. Ces deux types sont fort semblables mais l'un d'eux a un petit supplément - une séquence protéique appelée « strex ». Les canaux à
- (15) strex s'ouvrent plus facilement et la glande libère d'autant plus d'adrénaline que leur nombre relatif est plus élevé. McCobb a découvert que chez de nombreux mammifères, la glande surrénale possède des canaux des deux types mais le nombre relatif des canaux à strex varie d'un animal à l'autre. Par exemple, chez les rats d'une certaine espèce ayant une tendance à l'anxiété, il y a plus de canaux à strex que chez les rats d'espèces moins sujettes à l'anxiété. Chez
- (20) les rats avec tendance à l'anxiété, environ 50 % des canaux de la glande surrénale sont des canaux à strex, contre 15 % chez les vaches, animaux peu sujets à l'anxiété. Des différences ont été observées non seulement entre différentes espèces d'animaux mais également entre individus d'une même espèce.

- (25) McCobb affirme que chez l'homme également, la quantité d'adrénaline sécrétée par la glande surrénale dépend du taux de canaux à strex et il émet l'hypothèse que l'attraction d'un individu pour les sensations fortes en est influencée : les personnes dotées d'un nombre relativement faible de canaux à strex auront besoin de sensations plus fortes pour obtenir une sécrétion d'adrénaline optimale dans le sang et seront attirées par des activités comportant des risques. En revanche, les personnes dotées de canaux à strex relativement nombreux n'auront pas besoin
- (30) d'un taux élevé de sensations fortes pour qu'une quantité optimale d'adrénaline soit sécrétée chez elles et elles auront horreur de telles activités.

- (35) Une étude qui doit être prochainement réalisée chez des singes permettra de vérifier l'hypothèse du lien entre les canaux à strex et le seuil d'excitation. Les singes d'une certaine espèce en Afrique possèdent une hiérarchie sociale très nette, qui détermine le statut de chaque singe au sein du groupe. Des études précédentes ont révélé que le taux d'adrénaline dans le sang des singes au bas de la hiérarchie est beaucoup plus élevé que chez les singes au sommet de l'échelle. On sait également que les singes manifestant de la nervosité et de l'anxiété à chaque interaction avec un autre mâle se retrouvent au bas de l'échelle. tandis que les singes réagissant ainsi uniquement lorsque l'autre mâle se montre menaçant ou agressif sont ceux qui
- (40) parviendront au sommet de l'échelle. Si, comme on le suppose, on découvre le lien entre le statut d'un singe et le nombre relatif de canaux à strex dans sa glande surrénale, cela renforcera l'hypothèse de McCobb.

Questions

15. Quelle affirmation résume le mieux ce qui est écrit dans le premier paragraphe ?

- (1) Des activités dangereuses comme le saut en chute libre ou les paris à hauts risques sont vécues par certaines personnes comme fort plaisantes tandis qu'elles causent à d'autres de la souffrance
- (2) Une séquence protéique se trouvant dans la glande surrénale explique pourquoi les activités dangereuses provoquent chez la plupart des gens du plaisir et non de la souffrance
- (3) D'après McCobb, une séquence protéique se trouvant dans la glande surrénale détermine le vécu de chaque individu lors d'activités comportant un danger
- (4) D'après McCobb, l'ampleur du danger que nous attribuons à divers types d'activités dangereuses a pour origine quelques protéines se trouvant dans la glande surrénale

16. D'après le texte, l'endorphine et la dopamine (ligne 10) ...

- (1) ne sont pas libérées quand la quantité d'adrénaline sécrétée dépasse un certain taux
- (2) sont sécrétées par des canaux différents dans la glande surrénale
- (3) éveillent une sensation de tension
- (4) font battre le cœur plus fort

17. Qu'est-ce qui peut constituer un exemple d' « individus d'une même espèce » (lignes 22-23) en rapport avec ces mots dans le texte ?

- (1) Deux chèvres d'une espèce ayant une tendance à l'anxiété, différentes l'une de l'autre par le nombre de canaux à strex présents dans leur glande surrénale
- (2) Deux types de canaux dans la glande surrénale chez un lièvre d'une espèce non sujette à l'anxiété
- (3) Deux vaches ayant un nombre semblable de canaux à strex dans leur glande surrénale mais qui sont chacune d'une espèce différente
- (4) Deux chiens d'une espèce relativement calme, ayant un nombre semblable de canaux à strex dans leur glande surrénale

18. Pourquoi est-il écrit « également » à la ligne 24 ?

- (1) Parce que d'après McCobb ce n'est pas seulement le nombre de canaux à strex qui influence l'attirance pour les sensations fortes
- (2) Parce que McCobb n'est pas le seul à avoir prétendu qu'il y a un lien entre le nombre de canaux à strex et l'attirance pour les sensations fortes
- (3) Parce qu'en ce qui concerne les animaux, il a déjà été dit que le nombre de canaux à strex influence la sécrétion d'adrénaline
- (4) Parce que le nombre de canaux à strex exerce une influence non seulement sur l'adrénaline mais également sur l'attirance pour les sensations fortes

19. D'après l'hypothèse de McCobb, il est plausible que le taux d'adrénaline relativement élevé dans le sang des singes se trouvant au bas de la hiérarchie (lignes 35-36) ...

- (1) résulte du nombre relativement élevé de canaux à strex chez ces singes
- (2) résulte du fait qu'ils se montrent relativement fort nerveux et angoissés
- (3) entraîne le fait qu'ils auront besoin de relativement plus de sensations fortes pour parvenir à une sécrétion optimale d'adrénaline
- (4) entraîne le fait qu'ils auront une attirance relativement importante pour la prise de risques

20. D'après le texte, il y a un rapport _____ entre le nombre de canaux à strex et l'intensité du débit sanguin dans des situations d'excitation extrêmes, et un rapport _____ entre l'attirance pour la prise de risques et le statut élevé chez les singes.

- (1) inverse / direct
- (2) direct / inverse
- (3) inverse / inverse
- (4) direct / direct



PAGE BLANCHE

Réflexion verbale

Ce chapitre comprend 20 questions.

Le temps alloué est de 20 minutes.

Ce chapitre comporte différentes catégories de questions : analogies, questions de compréhension et de déduction, questions portant sur un texte. Pour chaque question, quatre réponses sont proposées. Vous devez choisir la réponse qui **convient le mieux** et cocher son numéro à l'endroit prévu à cet effet sur la fiche de réponses.

Analogies (questions 1-4)

Chaque question présente un couple de mots en caractères gras. Découvrez le rapport de sens entre ces mots et choisissez parmi les réponses le couple de mots dont le rapport **se rapproche le plus** de celui que vous avez trouvé.

Attention : l'ordre dans le couple de mots est important.

1. **clé : verrouiller -**

- (1) corde : accorder
- (2) interrupteur : allumer
- (3) feu de circulation : circuler
- (4) aiguille : détricoter

2. **faire parler : parler -**

- (1) étudier : savoir
- (2) promettre : tenir sa promesse
- (3) venger : blesser
- (4) presser : se dépêcher

3. **s'est émiétté : miettes -**

- (1) a été carrelé : dalles
- (2) s'est froissé : plis
- (3) s'est évaporé ; vapeurs
- (4) a été troué : trous

4. **plante : botanique -**

- (1) langue : linguistique
- (2) penseur : philosophie
- (3) dessin : art
- (4) éprouvette : chimie

Questions de compréhension et de déduction (questions 5-14)

5. En septembre 1967 les lois de la circulation routière en Suède furent modifiées et on passa de la conduite à gauche à la conduite à droite. Cette mesure était destinée à améliorer la sécurité routière étant donné que dans la plupart des véhicules en Suède le volant était installé à gauche, ce qui convient à la conduite du côté droit de la route. Effectivement, au cours des premiers mois suivant le changement, le nombre d'accidents de la route en Suède baissa de façon notable. Toutefois, cette baisse s'avéra temporaire et au bout de deux ans, le nombre d'accidents de la route revint à son niveau précédent.

Quelle affirmation convient le mieux pour expliquer le caractère temporaire de la baisse du nombre d'accidents de la route en Suède ?

- (1) En 1967, l'importation en Suède de véhicules avec volant à droite commença à se réduire et elle cessa définitivement en 1969
- (2) La conduite à droite permit aux conducteurs de s'asseoir du côté gauche de la voiture et donc de mieux voir la route
- (3) En 1967 il fut décidé d'augmenter de 10 km/h la vitesse autorisée sur les autoroutes de Suède
- (4) Dans la période suivant le changement, les conducteurs furent particulièrement prudents car ils n'étaient pas encore accoutumés à la conduite à droite

6. On a coutume de classer les instruments à vent en deux groupes : instruments à vent de la famille des bois - comme la flûte à bec et la clarinette - et instruments à vent de la famille des cuivres - comme la trompette et le trombone. Les instruments à vent bois produisent un registre de sons plus riche mais leur intensité est plus faible. Quant aux instruments à vent cuivre, ils produisent un son puissant et plein mais leur registre de sons est plus limité. Adolphe Sax voulut fabriquer un instrument nouveau associant le meilleur des deux mondes et c'est ainsi qu'il créa le premier saxophone.

D'après le paragraphe, quel couple d'attributs caractérise le saxophone créé par Sax ?

- (1) Intensité de son supérieure à celle produite par les instruments à vent bois et registre de sons plus riche que celui produit par les instruments à vent cuivre
- (2) Intensité de son supérieure à celle produite par les instruments à vent cuivre et registre de sons semblable à celui qu'ils produisent
- (3) Intensité de son semblable à celle produite par les instruments à vent bois et registre de sons plus riche que celui qu'ils produisent
- (4) Intensité de son semblable à celle produite par les instruments à vent bois et registre de sons plus riche que celui produit par les instruments à vent cuivre

7. Si Aline est la « tzika » de Bella et que Bella est la « tzika » de Carine, alors **il est impossible** que Carine soit la « tzika » d'Aline.

Quelle peut être la signification de « tzika » ?

- (1) Colocataire
- (2) Cousine
- (3) Ennemie
- (4) Nièce

8. L'éducateur américain Ralph Tyler a dit : « En général, les écoliers sont influencés dans leur apprentissage par le fait que quelqu'un va se livrer à leur évaluation et les professeurs sont influencés dans leur enseignement par le fait qu'ils devront évaluer les élèves. »

Quelle affirmation exprime le mieux l'intention de Tyler ?

- (1) Après l'évaluation des écoliers, l'apprentissage des écoliers et l'enseignement des professeurs changent
- (2) Le fait qu'écoliers et professeurs sont destinés à être évalués plus tard exerce sur eux une influence dans le présent
- (3) Le fait de savoir que les professeurs vont évaluer les écoliers a une influence tant sur les écoliers que sur les professeurs
- (4) Le fait que les écoliers savent qu'ils seront évalués change la façon dont ils étudient et ce changement influence l'enseignement des professeurs

9. La science politique considère les historiens comme des chercheurs qui étudient le passé sans le relier au présent, travaillent sans base méthodologique rigoureuse et écrivent simplement une chronologie des événements. Les historiens rétorquent aux spécialistes de la science politique qu'ils construisent des théories sans fondement factuel historique et se targuent de prédire des événements futurs au moyen de méthodes scientifiques. Dans ce contexte, il convient de rappeler les propos de l'historien anglais John Robert Seeley : « L'histoire sans la science politique ne donne pas de fruits et la science politique sans l'histoire n'a pas de racines. »

Que comprend-on des propos de Seeley quant à son opinion sur les critiques que se lancent mutuellement les spécialistes de la science politique et les historiens ?

- (1) Même si les critiques sont justifiées, il n'y a pas en fait de différence significative entre la recherche historique et la science politique
- (2) Les critiques des deux parties ne sont pas pertinentes parce que de nos jours de nombreux chercheurs associent les deux disciplines
- (3) Historiens et spécialistes de la science politique méritent tous deux d'être critiqués mais pas pour les raisons qu'ils citent
- (4) Les critiques des deux parties sont fondées et c'est précisément pour cette raison que les chercheurs des deux disciplines doivent coopérer

10. Au 18^e siècle la physiognomonie - théorie affirmant que les traits d'une personne révèlent sa personnalité - était considérée comme une vérité incontestable. De nos jours la physiognomonie est dénigrée et qualifiée de pseudo-science. Toutefois elle bénéficie ces dernières années d'une renaissance dans certains cercles qui tentent de promouvoir la « physiognomonie nouvelle », doctrine plus subtile que la précédente dans ses allégations mais non moins problématique.

D'après ce qui découle du paragraphe, quelle est l'opinion de l'auteur sur la physiognomonie ?

- (1) La physiognomonie, considérée jusqu'il y a peu comme une véritable science, est perçue aujourd'hui comme une doctrine problématique en raison des subtilités introduites dans ses allégations lors de sa renaissance en tant que « physiognomonie nouvelle »
- (2) La « physiognomonie nouvelle » n'est pas une pseudo-science parce que ses allégations sont plus subtiles que celles de la physiognomonie du 18^e siècle
- (3) Certes la subtilité introduite dans les allégations de la « physiognomonie nouvelle » - comparée à la physiognomonie du 18^e siècle - a permis de la réintégrer au sein de la science, mais cette subtilité présente elle-même une nouvelle problématique
- (4) Bien que la tentative de faire renaître la physiognomonie ait réussi dans certains cercles, elle n'a rien perdu de son côté problématique et il n'y a pas lieu d'abolir son statut de pseudo-science

11. Chacun des articles publiés par la revue israélienne « Microscope » a été rédigé par un seul auteur. Ci-joint des données concernant le numéro de février 2011 de la revue :

- A. Tous les articles rédigés à l'origine en hébreu ont été écrits par des biologistes.
- B. Tous les articles écrits par des chimistes sont des articles traduits.

Quelle proposition complète la phrase suivante de la meilleure façon ?

Par conséquent, _____ que « Le gène secret », article traduit écrit par un biologiste, figure dans le numéro de février 2011 de la revue, parce que cela _____ .

- (1) il est impossible / contredit la donnée A
- (2) il est impossible / contredit la donnée B
- (3) il est impossible / contredit la conjonction des données
- (4) il est possible / ne contredit aucune des deux données

12. Dans le domaine de la recherche sur les conflits, le concept de « spirale négative » désigne une dynamique négative de développement dans un conflit entre personnes. Les divergences de vue entre les parties les poussent à se comporter de manière défensive et soupçonneuse, comportement qui ne fait qu'intensifier les divergences, au point d'engendrer un conflit susceptible de dégrader leur relation de façon irréversible. Ce concept peut également décrire des cas relevant d'autres domaines.

Quel cas convient le mieux comme exemple de « spirale négative » dans un autre domaine ?

- (1) Un homme dresse son chien : chaque fois que le chien lui obéit, son maître lui donne un morceau de saucisse. Par conséquent, le chien risque de s'habituer à recevoir de la saucisse et de refuser d'obéir aux ordres si son maître n'a pas un morceau de saucisse en main.
- (2) En raison de la réduction de l'impôt sur les produits laitiers importés, leur part de marché a augmenté ainsi que les gains des importateurs. Les producteurs locaux décident en réaction de diminuer le prix de leurs produits, ce qui risque de provoquer leur faillite.
- (3) Un homme entame un régime et perd du poids pour un temps mais reprend ensuite son poids initial. Il entreprend sans cesse d'autres types de régime et cela risque de lui faire renoncer complètement à toute tentative de perdre du poids.
- (4) Dans une motocyclette, il y a une fuite du liquide de refroidissement destiné à refroidir le moteur lorsqu'on roule. Par conséquent, le moteur de la moto fait de la surchauffe, le liquide restant dans le réservoir s'évapore et cela risque d'entraîner la destruction du moteur.

Les instructions suivantes se rapportent aux questions 13-14 :

Chaque question présente un passage dans lequel manquent une ou plusieurs parties. Choisissez la réponse **qui convient le mieux** pour compléter le passage.

13. Nicole _____ de faire un exposé au congrès de Haifa _____ vernissage de l'exposition de peintures de son fils, mais à ce moment Yann était venu et s'était mis _____. Rétrospectivement, Nicole s'est réjouie de ne pas _____ rater le vernissage de l'exposition.

- (1) envisageait d'accepter / bien qu'elle dût pour cela renoncer à assister au / à la persuader de ne pas décevoir son fils en ce jour important / avoir rejeté le conseil de Yann, bien qu'elle ait regretté de
- (2) avait déjà accepté / bien qu'il ait été fixé le jour même du / à parler de l'enthousiasme de son fils en vue de l'exposition, ce qui a éveillé en elle des doutes / avoir permis à ces doutes de modifier sa décision car elle savait qu'elle aurait éprouvé plus de regrets si elle avait dû
- (3) avait déjà décidé de rejeter l'offre / afin de ne pas rater le / à parler de l'importance du congrès et a presque réussi à lui faire changer d'avis / avoir laissé Yann la persuader de ne pas
- (4) avait tenté de convaincre Guy de ne pas refuser / si son refus était uniquement destiné à lui permettre de participer au / à persuader Guy de ne pas écouter le conseil de Nicole / avoir réussi à convaincre Guy, ayant compris à quel point il était important pour lui de ne pas

14. Michèle et Alain, tous deux _____ depuis de longues années, _____ la hausse du prix des cigarettes, déclarant _____ qui les empêcherait de _____ fumer.

- (1) fumeurs invétérés essayant d'arrêter de fumer / ont vigoureusement protesté contre / espérer que cette mesure serait celle / continuer à
- (2) fumeurs opposés à la lutte contre le tabagisme / se sont élevés contre / que c'était une erreur de penser que cette mesure serait celle / continuer à
- (3) ex-fumeurs ayant renoncé au tabac / ont approuvé / que les fumeurs ne devaient pas protester contre cette mesure si elle devait être celle / cesser de
- (4) gros fumeurs essayant d'arrêter de fumer / se sont réjouis de / qu'il était inutile de lutter contre cette mesure car ce ne serait pas celle / continuer à

Compréhension de texte (questions 15-20)

Lisez attentivement le texte ci-dessous et répondez aux questions qui le suivent.

- (1) Le philosophe du 19^e siècle Friedrich Nietzsche est considéré comme un des plus grands critiques du christianisme. Nietzsche estime que les croyances des hommes et ce qu'ils perçoivent comme des vérités ne sont qu'un ensemble de perspectives, de points de vue interprétatifs sur le monde. Selon lui, le pouvoir des croyances conventionnelles tient au fait qu'elles créent une sensation de stabilité et de sécurité dans le monde. Si l'homme considère comme objectifs ses jugements et ses convictions, c'est en raison de son besoin d'ordre, de stabilité et de sécurité dans un univers essentiellement dépourvu d'ordre. Autrement dit, Nietzsche reconnaît l'importance de ces croyances pour tout ce qui touche l'existence humaine mais en même temps il ne leur accorde aucune valeur de vérité. De surcroît, il les qualifie de « fausses propositions », non pas parce qu'il les oppose à de quelconques propositions qui ne seraient pas fausses ou à une quelconque vérité objective existant dans le monde. Nietzsche se sert de l'adjectif « faux » parce qu'à son avis les hommes sont incapables de décrire le monde tel qu'il est et quand ils tentent de le faire, ils expriment nécessairement leur propre vision des choses, leur propre perspective.
- (5) Nietzsche ne blâme pas le christianisme en raison des fausses propositions qu'il énonce puisque selon lui toutes les propositions dont se sert l'homme, y compris les siennes, sont fausses. Sa critique du christianisme se fonde sur la distinction entre deux types de perspectives : les perspectives conscientes de n'être que des perspectives et celles dépourvues de toute conscience de soi, qui sont convaincues que leur vision du monde exprime la seule vérité possible. D'après
- (10) Nietzsche, le christianisme est une perspective du deuxième type : aveugle, ignorant délibérément sa nature mais revendiquant le titre de vérité absolue. C'est pourquoi le christianisme condamne tout ce qui est différent de lui et s'est ainsi transformé en ennemi de l'art parce que l'art, sans doute plus que toute autre perspective, est conscient de n'être qu'une perspective, une façon de percevoir le monde parmi tant d'autres. Le christianisme considère l'art comme un ennemi, dit Nietzsche, parce que l'art ne saurait reconnaître une norme absolument contraignante. Aux yeux de l'art tout est possible et il est donc inconcevable de sacrifier une perspective particulière au détriment des autres.
- (15) Nietzsche était conscient de son incapacité à totalement convaincre les autres de la justesse de sa lutte contre le christianisme. Pour y parvenir, il aurait dû partir du principe que la vision du monde qu'il présentait devait être admise sans conteste. Toutefois, compte tenu de sa théorie, une telle admission eut été entachée d'une contradiction interne. Il reconnaissait donc que sa critique du christianisme ne pouvait s'appuyer sur une logique solide. La vision du monde qu'il propose doit être considérée comme une appréhension possible de la réalité et non comme une thèse reflétant l'essence de la réalité. Cette suggestion ne présente pas un monde clair et rationnel où règnent ordre et organisation. Cela dit, elle offre la possibilité de vivre une vie dans la tolérance, une vie dépourvue de fanatisme, où les manifestations de violences sont donc moins fréquentes.
- (20)
- (25)
- (30)
- (35)

Questions

15. « mais en même temps » (ligne 9), c'est-à-dire bien que Nietzsche reconnaisse que ...

- (1) ces croyances n'ont aucune valeur de vérité
- (2) ces croyances procurent aux hommes qui y croient une sensation d'ordre et de sécurité
- (3) la plupart des hommes ne considèrent pas ces croyances comme des vérités objectives
- (4) l'importance de ces croyances pour tout ce qui touche l'existence humaine est douteuse

16. Pourquoi Nietzsche qualifie les croyances des hommes de « fausses propositions » (lignes 9-14) ?

- (1) Parce qu'en fait les hommes sont incapables de décrire le monde tel qu'il est
- (2) Parce qu'il oppose ces croyances à des propositions qui ne sont pas fausses
- (3) Parce que ces croyances sont contraires à la vérité objective qui existe dans le monde
- (4) Parce qu'elles ne permettent pas aux hommes d'exprimer leur propre vision du monde

17. « des perspectives dépourvues de toute conscience de soi » (lignes 18-19), c'est-à-dire -

- (1) des perspectives exprimant la seule vérité possible
- (2) des perspectives découlant du besoin d'ordre des hommes
- (3) des perspectives qui ne sont pas objectives
- (4) des perspectives dont les adeptes ne comprennent pas qu'elles ne sont que des perspectives

18. Pourquoi, d'après Nietzsche, ne faut-il pas considérer la vision du monde qu'il propose comme « une thèse reflétant l'essence de la réalité » (lignes 33-34) ?

- (1) Parce que l'ordre et l'organisation ne règnent pas dans le monde
- (2) Parce que ses propos sont entachés d'une contradiction interne
- (3) Parce que les hommes n'admettront pas ses propos
- (4) Parce que même ses propos à lui n'expriment qu'une perspective

19. Quelle est la principale critique de Nietzsche à l'égard du christianisme ?

- (1) Il diffuse de fausses propositions
- (2) Il est « une perspective aveugle »
- (3) Il considère l'art comme un ennemi
- (4) Il n'est pas une vérité absolue

20. Quel schéma décrit la chaîne des événements se produisant dans le monde d'après Nietzsche ?

- (1) formation de fausses propositions → besoin de sécurité → création de perspectives
- (2) fanatisme et manifestations de violence → formation de perspectives → fabrication de fausses propositions
- (3) besoin de sécurité → formation de perspectives non conscientes de n'être que des perspectives → fanatisme et manifestations de violence
- (4) formation de perspectives conscientes de n'être que des perspectives → fanatisme et manifestations de violence → monde dépourvu d'ordre

The page is framed by a decorative border of grey checkmarks. There are eight checkmarks on the left side and eight on the right side, arranged in a vertical column. The checkmarks are stylized and point towards the top-right corner.

PAGE BLANCHE

Réflexion quantitative

Ce chapitre comprend 20 questions.
Le temps alloué est de 20 minutes.

Ce chapitre comporte des questions et des problèmes faisant appel à une réflexion quantitative. Pour chaque question, quatre réponses vous sont proposées. Choisissez la réponse correcte et indiquez son numéro à l'emplacement correspondant sur la fiche de réponses.

Remarques générales :

- * Les figures accompagnant certaines des questions sont destinées à faciliter la compréhension du problème mais elles ne sont pas forcément dessinées à l'échelle. Ne tirez pas de conclusions concernant la longueur d'un segment, la mesure d'un angle ou toute autre grandeur en vous basant uniquement sur la figure.
- * Lorsqu'un tracé apparaissant sur une figure semble droit, on peut présumer qu'il s'agit d'une droite.
- * Toute grandeur géométrique (côté, rayon, aire, volume, etc.) figurant comme donnée dans une question a une valeur supérieure à 0, sauf mention explicite contraire.
- * Lorsque \sqrt{a} ($a > 0$) figure dans une question, il s'agit de la racine positive de a .
- * «0» n'est ni un nombre positif ni un nombre négatif.
- * «0» est un nombre pair.
- * «1» n'est pas un nombre premier.

Formules :

1. **Pourcentages :** $a\%$ de x est égal à $\frac{a}{100} \cdot x$

2. **Puissances :** Pour tout a différent de 0, et pour tout n et m entiers -

- a. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
- b. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
- c. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($a > 0$, $m > 0$)
- d. $a^{m \cdot n} = (a^m)^n$

3. **Identités remarquables :**

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

4. **Problèmes de distance :** $\frac{\text{distance}}{\text{temps}} = \text{vitesse}$

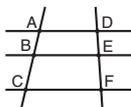
5. **Problèmes de rendement :**

$$\frac{\text{quantité de travail}}{\text{temps}} = \text{rendement}$$

6. **Factorielle :** $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$

7. **Proportions :** Si $AD \parallel BE \parallel CF$

$$\text{alors } \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} \text{ et de même } \frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$$



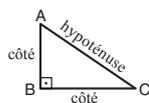
8. **Triangles :**

a. L'aire d'un triangle de base a et de hauteur h est égale à $\frac{a \cdot h}{2}$

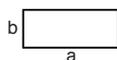
b. **Théorème de Pythagore :**

Dans un triangle rectangle ABC (voir figure ci-contre) s'applique la loi suivante : $AC^2 = AB^2 + BC^2$

c. Dans tout triangle rectangle dont les angles mesurent 30° , 60° et 90° , la longueur du côté opposé à l'angle de 30° vaut la moitié de l'hypoténuse.

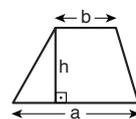


9. **L'aire d'un rectangle** de longueur a et de largeur b est $a \cdot b$



10. **L'aire d'un trapèze** de grande

base a , de petite base b et de hauteur h est $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$



11. **Angles internes d'un polygone de n côtés :**

a. La somme des angles est $(180n - 360)$ degrés.

b. Dans un polygone régulier, **chaque angle interne mesure**

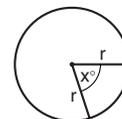
$$\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right) \text{ degrés.}$$

12. **Cercle :**

a. L'aire d'un cercle de rayon r est πr^2 ($\pi = 3,14\dots$)

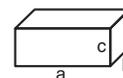
b. Le périmètre d'un cercle de rayon r est $2\pi r$

c. L'aire d'un secteur angulaire intercepté par un angle au centre de x° est $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$.



13. **Pavé (parallélépipède rectangle), cube :**

a. Le volume d'un pavé de longueur a , de largeur b et de hauteur c est $a \cdot b \cdot c$



b. L'aire totale du pavé est $2ab + 2bc + 2ac$

c. Dans un cube, $a = b = c$

14. **Cylindre :**

a. L'aire latérale d'un cylindre de rayon r et de hauteur h est $2\pi r \cdot h$

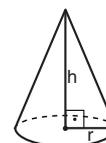
b. L'aire totale du cylindre est $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

c. Le volume du cylindre est $\pi r^2 \cdot h$



15. **Le volume d'un cône** de rayon r

et de hauteur h est $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



16. **Le volume d'une pyramide** dont l'aire de la base est S et dont la hauteur est h

est $\frac{S \cdot h}{3}$

Questions et problèmes (questions 1-15)

1. La longueur de l'équateur, qui fait le tour de la Terre, est de 40 075 km.

Si nous divisons l'équateur en 80 segments de longueur égale, quelle sera la longueur de chaque segment (approximativement) ?

- (1) 121 km
 (2) 201 km
 (3) 321 km
 (4) 501 km

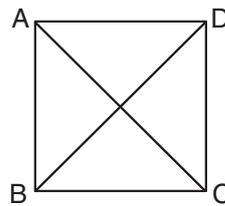
2. Donnée : $x - 5y = 1$

$y = ?$

- (1) $\frac{1}{5x}$
 (2) $\frac{x}{5}$
 (3) $\frac{1+x}{5}$
 (4) $\frac{x-1}{5}$

3. La figure ci-contre représente un carré ABCD.

$\frac{AC + BD}{\text{périmètre du carré ABCD}} = ?$



- (1) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
 (2) $\frac{1}{2}$
 (3) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
 (4) $\frac{3}{4}$

4. Pour tout nombre entier x différent de 0 on définit l'opération $\$$ ainsi : $\$(x) = -\frac{1}{x}$

$\frac{\$(x)}{\$(x^2)} = ?$

- (1) x
 (2) $-x^2$
 (3) x^3
 (4) $-\frac{1}{x}$

5. Un trapèze est inscrit dans un carré d'aire 400 cm^2 . Sa petite base a 12 cm de longueur et ses deux bases se trouvent sur les côtés du carré.

Quelle est l'aire **maximale** du trapèze ?

- (1) 240 cm^2
- (2) 280 cm^2
- (3) 320 cm^2
- (4) 360 cm^2

6. L'armoire de Gisèle contient 50 articles vestimentaires : 25 chemisiers et 25 jupes.

Données : Seuls 10 chemisiers sont de couleur bleue.

Seules 5 jupes sont de couleur brune

Le pourcentage d'articles vestimentaires dans l'armoire de Gisèle de couleur **bleue** est de _____ au minimum et de _____ au maximum.

- (1) 20 % ; 60 %
- (2) 20 % ; 80 %
- (3) 30 % ; 60 %
- (4) 30 % ; 80 %

7. Nathan a un sac contenant 10 balles : 5 balles noires et 5 balles blanches.

Nathan extrait du sac une balle au hasard, note sa couleur sur une feuille et **remet** la balle dans le sac.

Il répète cette action à 6 reprises en tout.

Laquelle des séquences suivantes de couleurs a la plus **faible** probabilité d'être la séquence de couleurs inscrite par Nathan sur la feuille ?

- (1) Noir - blanc - noir - blanc - noir - blanc
- (2) Blanc - noir - noir - noir - blanc - noir
- (3) Blanc - blanc - blanc - blanc - blanc - blanc
- (4) Toutes les séquences ci-dessus ont la même probabilité d'être la séquence de couleurs inscrite par Nathan sur la feuille

8. Combien de solutions y a-t-il à l'équation $x^2 - |x| = 0$?

- (1) Une solution
- (2) Aucune solution
- (3) Trois solutions
- (4) Une infinité de solutions

9. Julie et Martine possèdent ensemble 48 billes. Julie a plus de billes que Martine. L'écart entre le nombre de billes de Julie et le nombre de billes de Martine est égal au nombre de billes que possède chacune d'elles en moyenne.

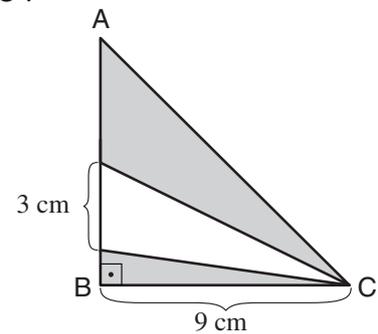
Combien de billes possède **Martine** ?

- (1) 12
(2) 14
(3) 18
(4) 20

10. La figure ci-contre représente un triangle rectangle isocèle ABC .

D'après ces données et celles de la figure, quelle est la somme des aires grisées (en cm^2) ?

- (1) 18
(2) 24
(3) 27
(4) 36



11. Donnée : $0 < a < b < 1$

Laquelle des expressions suivantes a la valeur la plus grande ?

- (1) a^2
(2) b^2
(3) \sqrt{a}
(4) \sqrt{b}

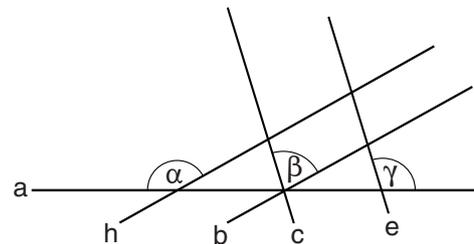
12. a , b et c sont des droites sécantes en un point.

Données : $b \parallel h$
 $c \parallel e$

D'après ces données et celles de la figure,

$\gamma = ?$

- (1) $\alpha - \beta$
(2) $180^\circ - 2\beta$
(3) $\alpha + \beta$
(4) $180^\circ + \beta - \alpha$



13. En une journée, le temps de travail de Raphaël est égal à la moitié du temps de travail de sa mère. Son rendement par heure de travail correspond à $\frac{3}{4}$ du rendement de sa mère.

Combien de jours Raphaël devra-t-il travailler pour accomplir un travail que sa mère accomplit en 6 jours ?

- (1) 16
- (2) 12
- (3) 9
- (4) 4

14. K, L et M sont des nombres entiers différents et chacun d'eux est divisible par 3 sans reste.

Quel est le plus grand nombre par lequel $K + L + M$ est **nécessairement** divisible sans reste ?

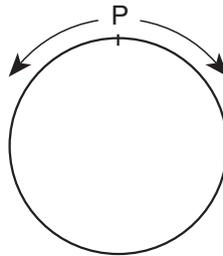
- (1) 12
- (2) 15
- (3) 3
- (4) 6

15. Noam et Rita sont partis du point P et ont avancé dans deux directions opposées sur une piste circulaire de rayon 2 km, comme le décrit la figure. La vitesse de Noam était deux fois plus grande que la vitesse de Rita.

À un certain moment, Noam et Rita se sont trouvés pour la première fois en deux points de la piste, de sorte que la droite qui les relie est un diamètre de la piste circulaire.

Quel est le parcours (en km) effectué par Noam jusqu'à ce moment ?

- (1) π
- (2) 2π
- (3) $\frac{3}{2}\pi$
- (4) $\frac{4}{3}\pi$



Lecture d'un graphique (questions 16-20)

Observez attentivement le tableau ci-dessous et répondez aux cinq questions qui le suivent.

Le tableau présente des données portant sur quatre lignes d'autobus reliant une ville à quatre communes. Les lignes et les communes sont désignées par les lettres A, B, C et D. Chaque ligne assure le service dans les deux sens : de la commune vers la ville et de la ville vers la commune.

Tous les trajets sont directs, sans arrêts intermédiaires.

Pour chaque sens de trajet de chaque ligne, le tableau indique les heures de départ du premier autobus et du dernier autobus de la journée ainsi que la fréquence des autobus. Il signale également pour chaque ligne la durée et le prix du trajet dans un sens.

	Ligne A		Ligne B		Ligne C		Ligne D	
	Commune A ↓ Ville	Ville ↓ Commune A	Commune B ↓ Ville	Ville ↓ Commune B	Commune C ↓ Ville	Ville ↓ Commune C	Commune D ↓ Ville	Ville ↓ Commune D
	Heure de départ du premier autobus	6h00	5h30	7h30	6h30	8h00	7h00	6h00
Heure de départ du dernier autobus	23h00	23h30	22h30	22h30	23h00	22h00	21h00	22h00
Fréquence des autobus	toutes les 20 minutes	toutes les 20 minutes	toutes les 10 minutes	toutes les 10 minutes	toutes les 30 minutes	toutes les 12 minutes	toutes les 25 minutes	toutes les 15 minutes
Durée du trajet (dans un sens)	40 minutes		30 minutes		35 minutes		55 minutes	
Prix du trajet (dans un sens)	17 shekels		9 shekels		10 shekels		22 shekels	

Attention : répondez à chaque question sans tenir compte des données figurant dans les autres questions.

Questions

16. Marc a pris le dernier autobus de la commune D pour la ville. Il souhaite prendre le même soir un autre autobus de la ville vers une des trois autres communes et y passer la nuit.

Parmi les trois autres communes, combien pourra-t-il en choisir ?

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 0

17. Pour chaque ligne « la rentabilité du trajet » est définie ainsi : $\frac{\text{durée du trajet (en minutes)}}{\text{prix du trajet (en shekels)}}$
C'est pour la ligne ____ que la rentabilité du trajet est la plus élevée.

- (1) A
- (2) B
- (3) C
- (4) D

18. Dalia veut voyager de la ville vers la commune C.

Si elle souhaite arriver à cette commune au plus tard à 16h30, l'autobus le plus tardif qu'elle peut prendre part à ...

- (1) 15h36
- (2) 15h48
- (3) 15h55
- (4) 16h05

19. Pour la ligne B, combien d'autobus se trouvent en circulation chaque jour à 18h23 ?

- (1) 6
- (2) 2
- (3) 8
- (4) 4

20. Combien de fois par jour un autobus quitte la ville pour se rendre à la commune A ?

- (1) 21
- (2) 27
- (3) 51
- (4) 55

PAGE BLANCHE

Réflexion quantitative

Ce chapitre comprend 20 questions.
Le temps alloué est de 20 minutes.

Ce chapitre comporte des questions et des problèmes faisant appel à une réflexion quantitative. Pour chaque question, quatre réponses vous sont proposées. Choisissez la réponse correcte et indiquez son numéro à l'emplacement correspondant sur la fiche de réponses.

Remarques générales :

- * Les figures accompagnant certaines des questions sont destinées à faciliter la compréhension du problème mais elles ne sont pas forcément dessinées à l'échelle. Ne tirez pas de conclusions concernant la longueur d'un segment, la mesure d'un angle ou toute autre grandeur en vous basant uniquement sur la figure.
- * Lorsqu'un tracé apparaissant sur une figure semble droit, on peut présumer qu'il s'agit d'une droite.
- * Toute grandeur géométrique (côté, rayon, aire, volume, etc.) figurant comme donnée dans une question a une valeur supérieure à 0, sauf mention explicite contraire.
- * Lorsque \sqrt{a} ($a > 0$) figure dans une question, il s'agit de la racine positive de a .
- * «0» n'est ni un nombre positif ni un nombre négatif.
- * «0» est un nombre pair.
- * «1» n'est pas un nombre premier.

Formules :

1. **Pourcentages :** $a\%$ de x est égal à $\frac{a}{100} \cdot x$

2. **Puissances :** Pour tout a différent de 0, et pour tout n et m entiers -

- a. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
- b. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
- c. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($a > 0, m > 0$)
- d. $a^{m \cdot n} = (a^m)^n$

3. **Identités remarquables :**

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

4. **Problèmes de distance :** $\frac{\text{distance}}{\text{temps}} = \text{vitesse}$

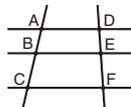
5. **Problèmes de rendement :**

$$\frac{\text{quantité de travail}}{\text{temps}} = \text{rendement}$$

6. **Factorielle :** $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$

7. **Proportions :** Si $AD \parallel BE \parallel CF$

$$\text{alors } \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} \text{ et de même } \frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$$



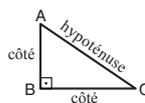
8. **Triangles :**

a. L'aire d'un triangle de base a et de hauteur h est égale à $\frac{a \cdot h}{2}$

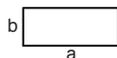
b. **Théorème de Pythagore :**

Dans un triangle rectangle ABC (voir figure ci-contre) s'applique la loi suivante : $AC^2 = AB^2 + BC^2$

c. Dans tout triangle rectangle dont les angles mesurent 30° , 60° et 90° , la longueur du côté opposé à l'angle de 30° vaut la moitié de l'hypoténuse.

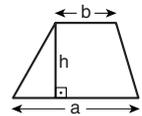


9. **L'aire d'un rectangle** de longueur a et de largeur b est $a \cdot b$



10. **L'aire d'un trapèze** de grande

base a , de petite base b et de hauteur h est $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$



11. **Angles internes d'un polygone de n côtés :**

- a. La somme des angles est $(180n - 360)$ degrés.
- b. Dans un polygone régulier, **chaque angle interne mesure**

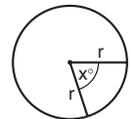
$$\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right) \text{ degrés.}$$

12. **Cercle :**

a. L'aire d'un cercle de rayon r est πr^2 ($\pi = 3,14\dots$)

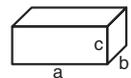
b. Le périmètre d'un cercle de rayon r est $2\pi r$

c. L'aire d'un secteur angulaire intercepté par un angle au centre de x° est $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$.



13. **Pavé (parallélépipède rectangle), cube :**

a. Le volume d'un pavé de longueur a , de largeur b et de hauteur c est $a \cdot b \cdot c$



b. L'aire totale du pavé est $2ab + 2bc + 2ac$

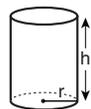
c. Dans un cube, $a = b = c$

14. **Cylindre :**

a. L'aire latérale d'un cylindre de rayon r et de hauteur h est $2\pi r \cdot h$

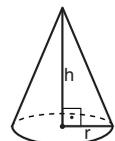
b. L'aire totale du cylindre est $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

c. Le volume du cylindre est $\pi r^2 \cdot h$



15. **Le volume d'un cône** de rayon r

et de hauteur h est $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



16. **Le volume d'une pyramide** dont l'aire de la base est S et dont la hauteur est h

est $\frac{S \cdot h}{3}$

Questions et problèmes (questions 1-8)

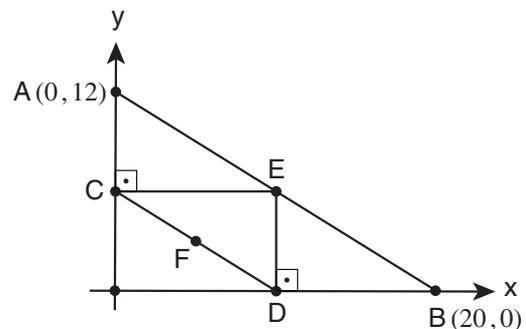
1. 7 enfants se sont rangés en ligne.
Le premier enfant a reçu un bonbon, le deuxième a reçu 2 bonbons, le troisième a reçu 3 bonbons et ainsi de suite.
Ensuite les enfants ont été répartis en deux groupes totalisant chacun le même nombre de bonbons.

Combien de bonbons chaque groupe a-t-il ?

- (1) 7
(2) 8
(3) 13
(4) 14

2. Sur le repère orthonormé ci-contre le point E est le milieu du segment AB et le point F est le milieu du segment CD.

D'après ces données et celles de la figure, quelles sont les coordonnées du point F ?



- (1) (5, 2)
(2) (5, 3)
(3) (6, 2)
(4) (6, 3)

3. Donnée : x et y sont des nombres entiers.
 $x \neq y$

Quelle est la plus petite valeur possible de l'expression $(x - y)^2$?

- (1) 1
(2) 2
(3) 0
(4) 4

4. Le niveau de difficulté d'un puzzle est déterminé par le nombre de ses pièces (N) et par le nombre de ses teintes (C).
Le niveau de difficulté d'un puzzle est d'autant plus élevé que le nombre de ses pièces est plus élevé et que le nombre de ses teintes est plus réduit.

Laquelle des expressions suivantes peut refléter le niveau de difficulté d'un puzzle ?

- (1) $\frac{N}{C}$
(2) $N \cdot C$
(3) $N + C$
(4) $C - N$

5. Donnée : $x^3 = 9^6$

$x = ?$

- (1) 9^2
- (2) 9^3
- (3) 3^2
- (4) 3^3

6. α , 2α et 3α sont les mesures des 3 angles d'un triangle.

Le côté face à l'angle mesurant 3α est _____ fois plus grand que le côté face à l'angle mesurant α .

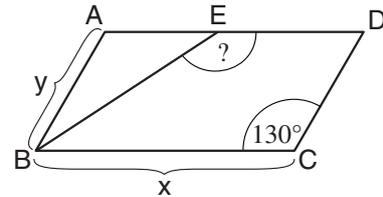
- (1) $\frac{3}{2}$
- (2) 2
- (3) $\frac{9}{4}$
- (4) 4

7. La figure ci-contre représente un parallélogramme ABCD.

E est un point situé sur le côté AD.

Donnée : $ED = x - y$

D'après ces données et celles de la figure, $\angle BED = ?$



- (1) 155°
- (2) 150°
- (3) 145°
- (4) 140°

8. Donnée : $(1 + 2b)^2 < (2 + b)^2$

Quel est l'intervalle exact dans lequel b peut se situer ?

- (1) $-1 < b < 1$
- (2) $b > \frac{1}{2}$
- (3) $b < \frac{1}{2}$
- (4) $0 < b < 1$

Lecture d'un graphique (questions 9-12)

Observez attentivement le graphique ci-dessous et répondez aux quatre questions qui le suivent.

Des chercheurs ont observé quatre reptiles - iguane, caméléon, lézard, gecko - au cours d'une journée, entre 7h00 et 18h00.

Le graphique présente les données recueillies par les chercheurs. Chaque courbe du graphique décrit la température corporelle d'un des reptiles (voir légende) durant la journée : l'axe horizontal indique l'heure de la journée et l'axe vertical la température (en degrés Celsius). Les chiffres sur la courbe décrivent le niveau d'activité du reptile, compris entre 1 (repos complet) et 5 (activité intense comme course). Lorsque le niveau d'activité n'est pas indiqué sur la courbe, cela signifie qu'il est identique à celui indiqué précédemment.

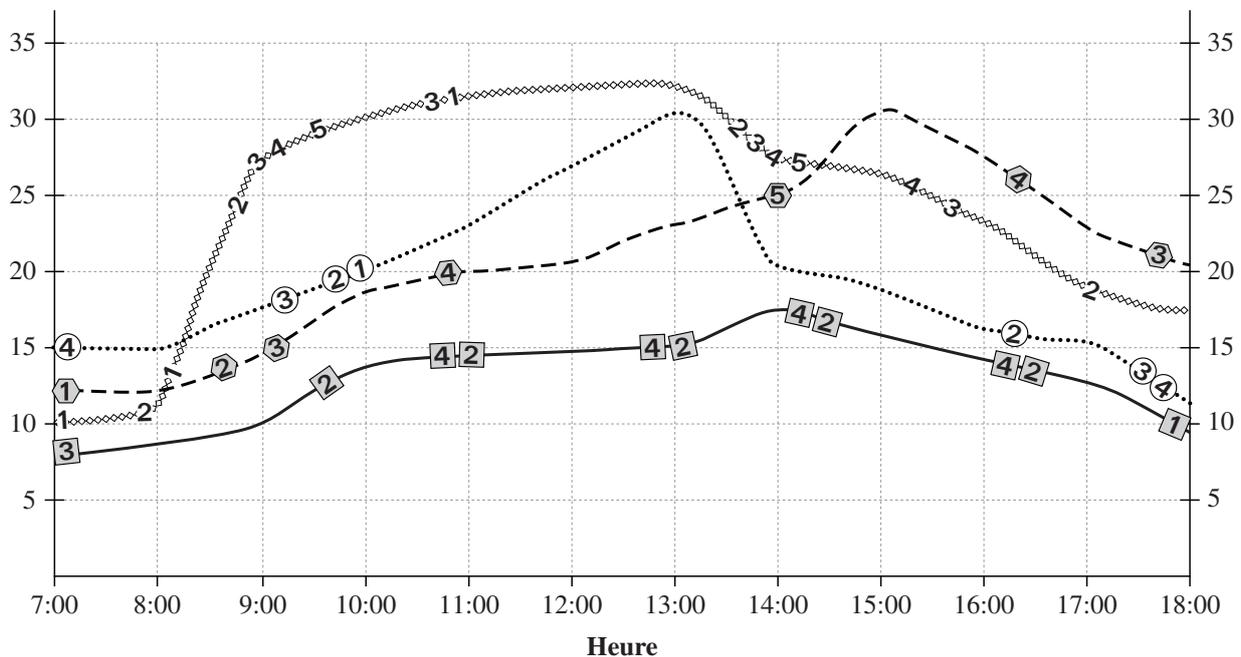
Par exemple, à 10h00 la température corporelle du gecko était de 19 °C et son niveau d'activité était 3.

Légende :

Iguane	1	—
Caméléon	①	⋯
Lézard	1	⋈
Gecko	①	- - -

Température corporelle
(en degrés Celsius)

Température corporelle
(en degrés Celsius)



Attention : répondez à chaque question sans tenir compte des données figurant dans les autres questions.



Questions



9. À quelle heure la moyenne de la température corporelle des quatre reptiles était-elle la plus élevée ?

- 
- (1) 13h00
 - (2) 11h00
 - (3) 18h00
 - (4) 16h00
- 

10. Chez quel reptile, à chaque période de temps où sa température corporelle a augmenté, son niveau d'activité a augmenté ou est resté constant ?

- 
- (1) L'iguane
 - (2) Le caméléon
 - (3) Le lézard
 - (4) Le gecko
- 

11. On sait qu'un des reptiles ne reste à **son** niveau d'activité maximal que pendant de très brefs intervalles de temps au cours de la journée.
Lequel des reptiles **correspond le mieux** à cette description ?

- 
- (1) L'iguane
 - (2) Le caméléon
 - (3) Le lézard
 - (4) Le gecko
- 

12. D'après les données du graphique, plus la **température corporelle** d'un reptile est basse au début de la journée ...

- 
- (1) plus son niveau d'activité est faible à la fin de la journée
 - (2) plus son niveau d'activité est élevé à la fin de la journée
 - (3) plus sa température corporelle est basse à la fin de la journée
 - (4) plus sa température corporelle est élevée à la fin de la journée
- 

Questions et problèmes (questions 13-20)

13. A, B et C sont des lettres représentant des chiffres compris entre 1 et 9.

$$\begin{array}{r} AA \\ + BB \\ \hline CC \end{array}$$

Laquelle des assertions suivantes est nécessairement correcte ?

- (1) Si $A > 5$ alors $B < 5$
- (2) Si $A = B$ alors $C < 5$
- (3) $A + B > 5$
- (4) $A + B > C$

14. Alain a quatre ballons : un noir, un blanc, un rouge et un vert.

De combien de manières peut-on aligner les ballons de sorte que le blanc et le noir soient l'un à côté de l'autre et que le rouge et le vert soient **également** l'un à côté de l'autre ?

- (1) 10
- (2) 8
- (3) 3
- (4) 4

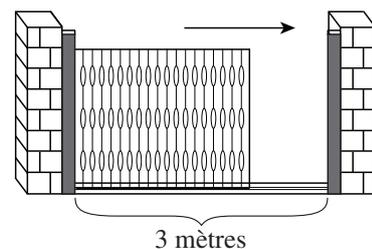
15. Quelle est l'aire d'un cercle dont le rayon est égal à la longueur de l'arête d'un cube dont l'aire totale est de 18 cm^2 ?

- (1) $9\pi \text{ cm}^2$
- (2) $6\pi \text{ cm}^2$
- (3) $3\pi \text{ cm}^2$
- (4) $\pi \text{ cm}^2$

16. La largeur de l'ouverture d'un portail électrique coulissant est de 3 mètres. La vitesse de fermeture du portail est de 10 cm par seconde. Un chat se trouvant à 60 mètres du portail alors que celui-ci est complètement ouvert se met à courir vers lui à une vitesse de x mètres par seconde. À l'instant où il entame sa course, le portail commence à se refermer et lorsque le chat le franchit, la largeur de l'ouverture est de 180 cm.

$x = ?$

- (1) 8
- (2) 6
- (3) 5
- (4) 4



17. Un franc vaut x liras.
Un dinar vaut 3,6 liras. 4 francs valent 9 dinars.
 $x = ?$

(1) 1,6 (2) 3,2 (3) 5,4 (4) 8,1

18. Soit un nombre positif quelconque. On l'a augmenté de 4 000 %.
Par combien le nombre a-t-il été **multiplié** ?

(1) 25
(2) 250
(3) 41
(4) 400

19. Trois points sont dessinés sur un sol plat. Pour tout couple de points la distance les séparant est x ($x > 0$). Tamar veut dessiner sur le sol un point distant de chacun des trois points d'une longueur y , de telle sorte que $x < y$.

Combien de tels points Tamar pourra-t-elle dessiner ?

(1) 1
(2) 2
(3) Un nombre infini
(4) 0

20. x , y et z sont trois nombres premiers différents l'un de l'autre.
Données : $A = x \cdot y \cdot z$

Combien de diviseurs différents a le nombre A (y compris 1 et A lui-même)

(1) $\frac{A}{3}$
(2) $\frac{A}{2}$
(3) 5
(4) 8

PAGE BLANCHE

ENGLISH

This section contains 22 questions.

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. The ____ "experimental science" was first used in the 13th century by the philosopher Roger Bacon.
 - (1) term
 - (2) section
 - (3) task
 - (4) signal

2. It is said that men are four times more likely to be ____ by lightning than women are.
 - (1) swept
 - (2) sworn
 - (3) struck
 - (4) shrunk

3. Nineteenth-century scientist Joseph Henry's greatest ____ to the field of physics was his work on electromagnetism.
 - (1) extravagance
 - (2) correspondence
 - (3) exploitation
 - (4) contribution

4. A Zulu hut resembles a beehive in shape and is sometimes ____ for one from a distance.
 - (1) mistaken
 - (2) forgiven
 - (3) worn
 - (4) undone



5. Chile's Atacama Desert is the most _____ place on Earth, containing large stretches of land where no rainfall has ever been recorded.



- (1) placid
 - (2) subtle
 - (3) arid
 - (4) idle
-



6. In 2009, a severe outbreak of late blight fungus _____ most of the tomato and potato crops on the east coast of the United States.



- (1) traded in
 - (2) brushed off
 - (3) wiped out
 - (4) backed up
-



7. The Kermode bear is an _____ animal, rarely spotted even in its natural habitat.



- (1) amiable
 - (2) elusive
 - (3) indignant
 - (4) oppressive
-



8. Governments _____ considerable funds to developing systems that can thwart cyber attacks on crucial industries.



- (1) formulate
 - (2) escalate
 - (3) allocate
 - (4) contemplate
-

Restatements (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence.**

9. A person who is deficient in a particular nutrient may crave certain foods.

- (1) A strong desire for certain foods can be caused by the lack of a specific nutrient.
- (2) Consuming an adequate amount of nutrients can promote good health.
- (3) Cravings can lead to the excessive consumption of food.
- (4) People tend to consume foods that have little nutritional value.

10. In the first part of the twentieth century, sugar exports to the U.S. dominated the Cuban economy.

- (1) In the first part of the twentieth century, Cuba exported more sugar to the U.S. than to any other country.
- (2) In the first part of the twentieth century, Cuba's chief export to the U.S. was sugar.
- (3) In the first part of the twentieth century, the Cuban economy depended primarily on sugar exports to the U.S.
- (4) In the first part of the twentieth century, sugar exports to the U.S. stimulated economic growth in Cuba.

11. Angola is riddled with landmines, remnants of the country's civil war.

- (1) Landmines were used extensively in Angola during the civil war.
- (2) Years after the civil war, Angola is still trying to remove the last of the many landmines placed there.
- (3) Many Angolans were injured by landmines during the civil war.
- (4) Landmines planted during Angola's civil war are scattered throughout the country.

12. Harper Lee's *To Kill a Mockingbird* was published in 1960 to nearly unanimous critical acclaim.

- (1) The publication of Harper Lee's *To Kill a Mockingbird* generated furious public debate.
- (2) Critics agree that *To Kill a Mockingbird*, published in 1960, was Harper Lee's best novel.
- (3) Responses to Harper Lee's *To Kill a Mockingbird* ranged from enthusiastic to critical.
- (4) At the time of its publication, Harper Lee's *To Kill a Mockingbird* was praised by the vast majority of critics.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 13-17)

- (1) On the streets of Mumbai, India, on any business day, some 5,000 men weave their way on foot or on bicycle through the city's dense traffic, each carrying 30 or more metal lunch boxes. These lunch boxes are called *dabbas* and the men who transport them are known as *dabbawalas*. A dabba has two, three, or four tiers, each of which contains one element of a meal: rice, curried vegetables, *naan* bread, etc. Every day, dabbawalas deliver almost 200,000 home-cooked lunches from people's homes to their places of employment in the city.

- (10) The dabbawala network started in 1890, when a Mumbai banker decided he wanted a meal cooked in his own kitchen to be delivered to his office at lunchtime. He hired the first ever dabbawala, Mahadeo Havaji Bachche, to bring the meal to him. The banker's co-workers, envious of his freshly cooked, promptly delivered lunches, soon requested Bachche's services as well. Unable to keep up with demand, Bachche enlisted his friends and relatives to assist in deliveries. The idea caught on from there.

- (15) Today the dabbawalas have a well-oiled system. In mid-morning, they pick up dabbas from their customers' homes. The dabbas are labeled using hand-painted symbols and colors to denote the address to which each dabba is to be delivered and to which it should be returned. Each dabbawala takes his boxes to the nearest train station, where they are sorted and loaded onto trains according to their destination. When they arrive, the dabbas are unloaded, sorted again, and assigned to another dabbawala, who delivers them to the customers in time for lunch. After lunchtime, the dabbawalas reverse the process, picking up the empty dabbas and bringing them back to customers' homes.

- (25) Despite their old-fashioned methods, the dabbawalas can teach high-tech delivery services a thing or two. They seldom fail to deliver a meal on time. According to a 2010 study by Harvard Business School, the dabbawalas make fewer than 3.4 errors per million transactions. It is no wonder, then, that executives from industry giants such as Amazon and FedEx have spent time studying the secrets of the dabbawalas' success.

Questions

13. The main purpose of the text is to discuss _____ Mumbai.

- (1) a remarkable food delivery network in
- (2) the traditional food culture of
- (3) the complex transportation system of
- (4) business opportunities in

14. According to the first paragraph, dabbas -

- (1) were invented in India
- (2) are used for three meals each day
- (3) keep parts of a meal separate
- (4) are difficult to carry

15. In line 12, "to keep up with demand" could best be restated as -

- (1) to supply his growing number of customers
- (2) to find another job
- (3) to remain in Mumbai
- (4) to serve people lunch in their homes

16. According to the third paragraph, which of the following best summarizes the process of delivering a dabba?

- (1) the dabba is picked up from the customer's home → the dabba is taken to a train station → the dabba is filled with food and marked → the dabba is delivered to the customer's workplace
- (2) the dabba is picked up from the customer's home → the dabba is taken to a train station → the dabba is sent by train to a different station → the dabba is delivered to the customer's workplace
- (3) the dabba is picked up from the customer's home → the dabba is taken to a train station → the dabba is collected by the customer → the customer takes the dabba to his workplace
- (4) the dabba is picked up from the customer's home → the dabba is transported by train → the dabba is unloaded and filled with freshly cooked food → the customer takes the dabba to his workplace

17. The main purpose of the last paragraph is to -

- (1) explain how the dabbawalas could improve their methods
- (2) present the results of a study on the dabbawalas
- (3) show how successful the dabbawala system is
- (4) compare the dabbawala system with those of industry giants

Text II (Questions 18-22)

- (1) The lemming is a type of rodent indigenous to the Arctic. Lemmings are famous for their cyclical population explosions – sharp increases in birthrate that recur approximately every four years. At the height of these population explosions, the lemmings, apparently driven by deep-rooted impulses, run off cliffs by the thousands, to be dashed to their deaths on the rocks below. This allegedly suicidal behavior has become a metaphor for the actions of large crowds of people who mindlessly follow one another, heedless of the consequences.

- (10) It is now known, however, that lemmings do not actually commit mass suicide. Rather, when their population increases drastically, overcrowding and food depletion compel the lemmings to migrate to less densely populated areas. Unfortunately, the geographic features of the Arctic are such that the migrating lemmings often find themselves channeled into narrow mountain passes. The lemmings feel trapped in the confined space and experience social friction and distress. Mass panic ensues, with lemmings fleeing in all possible directions and sometimes falling off cliffs.

- (15) It was the 1958 Disney Studios film *White Wilderness* that popularized the misconception of the "lemming suicide plunge". The filmmakers staged a plunge-to-death sequence by herding lemmings over a cliff and into a river. Evidently, they considered the lives of a few dozen rodents worth sacrificing for the sake of exciting footage.

Questions

18. In line 5, the word "allegedly" is used to -

- (1) cast doubt on the suicidal nature of the lemmings' behavior
- (2) emphasize the similarity between lemmings and humans
- (3) differentiate between lemming behavior before and after population explosions
- (4) illustrate the long-term effects of lemming mass suicide

19. The main purpose of the second paragraph is to -

- (1) list the social factors governing lemming migration
- (2) discuss the periodic fluctuations in lemming populations
- (3) explain why lemmings fall to their deaths
- (4) describe the migration routes of lemmings

20. According to the second paragraph, the geographic features of the Arctic -

- (1) compel lemmings to migrate in search of food
 - (2) give rise to situations in which lemmings panic
 - (3) make the lemming population prone to overcrowding
 - (4) are responsible for drastic increases in the lemming population
-

21. According to the last paragraph, the makers of *White Wilderness* -

- (1) documented an actual "lemming suicide plunge"
 - (2) forced lemmings over a cliff
 - (3) disproved a popular misconception
 - (4) made several films about lemmings
-

22. An appropriate title for this text would be -

- (1) Lemming Suicide: Fact or Fiction?
 - (2) Lemming Migration Patterns
 - (3) The Mundane Life of the Lemming
 - (4) Suicidal Behavior in the Wild
-



PAGE BLANCHE



ENGLISH

This section contains 22 questions.

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Author Hans Christian Andersen turned to writing only because he was unable to _____ his ambition of becoming an actor.

- (1) forbid
- (2) fulfill
- (3) fasten
- (4) flatter

2. In May 2008, the Chinese government initiated a nationwide _____ to stop the spread of hand, foot, and mouth disease.

- (1) obstacle
- (2) suspicion
- (3) incident
- (4) campaign

3. The Booth Richardson Tiger Team is still trying to _____ down a Tasmanian tiger even though the species was declared extinct in 1936.

- (1) rinse
- (2) track
- (3) strip
- (4) grind

4. Tourists wishing to visit _____ areas in India require special permits.

- (1) edited
- (2) convicted
- (3) restricted
- (4) distracted

5. There are no snakes in Ireland; according to legend, they were all _____ by St. Patrick.

- (1) banished
- (2) narrated
- (3) deprived
- (4) magnified

6. Japan boasts 600 varieties of cherry trees, only some of which _____ fruit.

- (1) scrape
- (2) bear
- (3) taunt
- (4) glide

7. The Hawaiian Renaissance of the 1970s was inspired in part by movements dedicated to the _____ of Native American culture.

- (1) recitation
- (2) revival
- (3) resentment
- (4) refund

8. During a snowstorm in 1918, the temperature in Cincinnati, Ohio, _____ overnight from 30 degrees to minus 10 degrees Fahrenheit.

- (1) replenished
- (2) protruded
- (3) reconciled
- (4) plummeted

Restatements (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence.**

9. Mother's milk contains antibodies that boost a baby's immune system.

- (1) Mother's milk is the main source of the antibodies needed by infants for their immune system.
- (2) Mother's milk is recommended for infants with a weak immune system.
- (3) In order to develop their immune system, infants need antibodies like those found in mother's milk.
- (4) Mother's milk provides babies with antibodies that strengthen their immune system.

10. The Ziani family of Venice rose to prominence in the 10th century.

- (1) The Ziani family ruled Venice in the 10th century.
- (2) Until the 10th century, the Ziani family lived in Venice.
- (3) The Zianis were a typical 10th-century family.
- (4) The Ziani family became influential in the 10th century.

11. Most ancient scribes had at their disposal only perishable writing materials such as papyrus and bamboo scrolls; Sumerian scribes, on the other hand, wrote on durable clay tablets.

- (1) While most ancient scribes refused to write on any material other than papyrus and bamboo scrolls, Sumerian scribes preferred to use clay tablets, which they considered to be superior in quality.
- (2) While Sumerian scribes originally wrote on clay tablets, they later came to favor the papyrus and bamboo scrolls used by scribes in other ancient civilizations.
- (3) In some ancient civilizations, scribes had at their disposal light, flexible writing materials made of papyrus and bamboo, but Sumerian scribes had only clay tablets to write on.
- (4) Sumerian scribes wrote on long-lasting clay tablets, while other ancient scribes were limited to scrolls made of papyrus, bamboo, and other materials that deteriorated over the course of time.

12. The Bayeux Tapestry yields invaluable insights into the medieval period.

- (1) Our understanding of the medieval period has been advanced beyond measure by the Bayeux Tapestry.
- (2) The Bayeux Tapestry, a priceless work of art, is emblematic of the rich artistic legacy of the medieval period.
- (3) The accuracy of the Bayeux Tapestry's depiction of momentous events in the medieval period is unparalleled.
- (4) The Bayeux Tapestry has been scrutinized painstakingly by scholars of medieval history.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 13-17)

- (1) "My trouble and strife is out with the tin lids. I'm on my Pat Malone." This seemingly nonsensical statement actually makes perfect sense to anyone who knows Australian rhyming slang. We are all familiar with slang – an informal, often playful, sometimes puzzling way of speaking – but Australian rhyming slang is especially
- (5) complex: a word is replaced by a word or phrase that rhymes with it but seems not to belong in the sentence. For example, instead of "Answer the phone," an Australian might say "Answer the dog and bone." In some cases, the rhyming phrase becomes shortened so that the rhyme no longer exists. Thus, the slang for "I got hit on my head" is "I got hit on my loaf of bread," which becomes "I got hit on my loaf." Some phrases
- (10) are particularly difficult for foreigners to understand because they are based on local culture and slang. Thus, "Our team had a real shocker" (a really bad game) becomes "Our team had a real Barry Crocker" (a reference to a popular Australian entertainer), which is then shortened to "Our team had a real Barry."

- (15) It is commonly believed that Australian rhyming slang grew out of Cockney rhyming slang, which developed in the East End of London in the 1840s, and out of Irish rhyming slang. In the 1800s, Australia was settled by large numbers of immigrants from Britain and Ireland, so it is possible that they brought this manner of speaking with them. However, some people think that it developed independently in Australia. Today, most young Australians, especially in the large cities, consider rhyming slang old-
- (20) fashioned. In many circles, however, it is still alive and well.

Now, back to the opening sentence. Almost any Australian could tell you that "My trouble and strife is out with the tin lids. I'm on my Pat Malone" means "My wife is out with the kids. I'm on my own."

Questions

13. The main purpose of the text is to -

- (1) discuss the development of Australian English
- (2) compare Australian, Cockney, and Irish rhyming slang
- (3) present the characteristics of informal language
- (4) discuss an unusual form of slang

14. Which of the following is not true of the word "shocker" (line 11)?

- (1) It is used to refer to something bad.
 - (2) It rhymes with "Barry Crocker".
 - (3) It is a word used in Australia.
 - (4) It is Australian slang for "entertainer".
-

15. The main purpose of the second paragraph is to -

- (1) discuss the effect of immigration on the development of language
 - (2) present two views on the origins of Australian rhyming slang
 - (3) describe the manner of speaking once heard in the East End of London
 - (4) compare Australian rhyming slang in the past and today
-

16. The "circles" referred to in line 20 would most likely include -

- (1) young people
 - (2) residents of large cities
 - (3) immigrants to Australia
 - (4) older Australians
-

17. It can be inferred from the text that in Australian rhyming slang, "Nice bag of fruit" most likely means -

- (1) That's a great car you have!
 - (2) You're wearing a lovely suit.
 - (3) What a sweet dog!
 - (4) You've done a good job.
-

Text II (Questions 18-22)

- (1) In the world of toys, where new ideas lose their charm alarmingly quickly, a small bottle containing soapy liquid used to blow bubbles has been a constant favorite since the 1940s. According to one current industry estimate, 200 million bottles of bubble liquid are sold annually. Tim Kehoe, a toy inventor from St. Paul, Minnesota, dreamed of taking the classic, transparent bubble one step further. He devoted eleven years of his life to creating colored bubbles – bubbles of a single vibrant hue, be it green, blue, or pink.

- (10) The realization of Kehoe's dream proved to be no simple undertaking. In the process, he stained his car, several bathtubs, and a few dozen children. He ruined kitchen countertops and corporate conference tables, and caused a chemical fire or two. Eventually, he succeeded in making colored bubbles with a dye that could be washed off skin and clothing, but market research showed that the product was still not ready. Even temporary stains horrified parents. Unfortunately for Kehoe, in the history of organic chemistry no one had ever created a water-soluble dye that faded spontaneously.

- (15) Kehoe called in Dr. Ram Sabnis, one of a handful of experts on dye chemistry in the world. Sabnis, who eventually solved the problem, says the project was the most difficult he had ever worked on. "Nobody has made this chemistry before. We have synthesized a whole new class of dyes." Zubbles, the product of Sabnis and Kehoe's collaboration, appeared on the market in 2009 – to the delight of bubble lovers big and small.

Questions

18. An appropriate title for this text would be -

- (1) The Hazards of Inventing Toys
- (2) Zubbles: A Classic Toy Reinvented
- (3) How Kehoe and Sabnis Revolutionized the Toy Market
- (4) Spontaneous Fading: Water-Soluble Dyes

19. The main purpose of the first paragraph is to -

- (1) claim that bubbles are the world's favorite toy
- (2) explain why new ideas for toys lose their charm quickly
- (3) describe toys that have been available since the 1940s
- (4) introduce a new form of a favorite toy

20. "The realization . . . undertaking" (line 8) could be restated as -

- (1) Kehoe realized he had wasted eleven years of his life.
- (2) The solution turned out to be simple.
- (3) Kehoe accomplished his goal very quickly.
- (4) It was extremely difficult to produce colored bubbles.

21. It can be inferred that "a water-soluble dye that faded spontaneously" (line 14) would -

- (1) wash out easily
- (2) horrify parents
- (3) not leave stains
- (4) not be ready to market

22. According to the last paragraph, _____ experts on dye chemistry.

- (1) Sabnis trains
- (2) Kehoe consulted with several
- (3) Kehoe could not find any
- (4) there are very few

PAGE BLANCHE



CONTINUE HERE

أكمل

המשך

25

25

30

30

35

35

40

40

45

45

50

50



אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

אין לכתוב מימין לקו זה
لا تكتب عن يمين هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE



NAME

I.D. No.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

שפה / اللغة DATE / تاريخ תאריך / التاريخ LANGUAGE / اللغة

מס' תוכנית / رقم الكراس D BOOKLET No.



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION
المركز القطري للامتحانات والتقييم
מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

כתובת / العنوان C ADDRESS

שאלות לדוגמה לדוגמה
نماذج أسئلة
SAMPLE QUESTIONS

התחל כאן
إبدأ هنا

SECTION 1 פרק / فصل 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 2 פרק / فصل 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 3 פרק / فصل 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 4 פרק / فصل 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 5 פרק / فصل 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 6 פרק / فصل 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 7 פרק / فصل 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 8 פרק / فصل 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

אין לכתוב מימין לקו זה
لا تكتب عن يمين هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE

Exemple d'une bonne dissertation

Il existe de nombreux débats et opinions différentes concernant les droits des prisonniers. Leurs comportements en prison leur permet d'accéder à plusieurs avantages, ou non. Certains estiment que recevoir des lettres, appels ou visites devraient faire partie des droits garantis par la loi et d'autres aimeraient que les prisonniers se voient octroyer ces avantages grâce à une bonne conduite.

Tout d'abord, certaines prisons se voient débordées en raison du nombre de prisonniers et de leur non respect de certaines règles, ce qui fait qu'une fois peine terminée, les délits des prisonniers libérés persistent. Certains avantages sont mis en place pour les encourager à bien se conduire en prison, comme l'accès à des études, des sorties etc. Il est compréhensible que les prisonniers ressentent un réel besoin de recevoir des lettres de leurs familles, des visites de leurs femmes et enfants ou encore des appels de leur part. Il est donc important que ces droits ne varient pas en fonction du comportement des détenus, mais plutôt qu'ils soient garantis par la loi. Communiquer avec leurs famille pourrait permettre à certains prisonniers de ne pas tomber en dépression par exemple, et les encourager à bien se tenir. Sans contact avec leur famille, la santé mentale des détenus pourrait être en danger.

D'autre par, il est également possible de prendre en compte le fait que pour un détenu, communiquer avec sa famille n'est pas un besoin vital, comme se nourrir et dormir par exemple, qui

sont bien évidemment des droits garantis par la loi. Si un détenu ne respecte aucune règle de discipline de la prison, le priver provisoirement de lettres, visites et appels de ses proches pourrait le faire revenir à la raison. Il saurait que si ses supérieurs voyaient son comportement s'améliorer, ils pourraient l'autoriser à reprendre contact avec ses proches. Dans certains cas, considérer ces contacts avec la famille comme des avantages devant être mérités pourrait constituer une source de motivation pour les prisonniers, et permettre un meilleur fonctionnement des prisons à travers leur respect des règles.

Pour conclure, les comportements et erreurs disciplinaires des détenus doivent être évalués en fonction de leur gravité. Par exemple, si un prisonnier effectue une première erreur disciplinaire, il devrait se voir soustraire son droit aux études ou aux sorties, qui sont supposées être des récompenses. D'autre part, si un prisonnier ne respecte aucune règle, un moyen de l'encourager à se soumettre aux règles serait de lui retirer l'avantage qu'il a d'être en relation fréquente avec sa famille. Recevoir des lettres, des appels téléphoniques ou des visites devrait donc être considéré comme un avantage que l'on retirerait aux prisonniers qu'en cas d'extrême violation des lois de la prison, pour ne pas mettre en danger la santé mentale de ces derniers. En attendant, ils peuvent ne plus avoir accès à de nombreux avantages comme étudier, sortir, faire du sport, qui devraient les faire réfléchir et les encourager à respecter les lois présentes au sein des prisons.

Exemple d'une dissertation de niveau moyen

Le nombre de détenus en Israël est élevé, les détenus s'y retrouvent pour diverses infractions commises et donc pour de différentes durées. La prison peut être vue comme une isolation sociale afin que les détenus qui s'y trouvent ne troublent pas l'ordre public qui règne au sein de la société. La prison, représentant une isolation sociale en partie, dispose du choix d'octroyer certains droits aux détenus ou non, tels que les appels, l'envoi de lettres ou autre moyens de communication ou encore la possibilité de sortir temporairement ou bien de faire des achats au magasin de la cantine. Ces droits sont octroyés ou non en fonction de la conduite des détenus.

Une question se pose, ces droits doivent-ils être garantis par la loi ou bien rester un avantage ?

Dans un premier temps nous allons voir pourquoi ils devraient l'être et dans un second temps, pourquoi non.

Le fait d'être enfermé et de ne pas avoir le choix complet de son action peut déjà représenter une lourde punition difficile à endurer pour les détenus, les priver des moyens de communication ou autres droits pourrait entraîner des réactions nocives à l'environnement au sein de la prison de la part des détenus voir même leurs causer des troubles mentaux. C'est pourquoi ils devraient être garantis.

Cependant, dans une prison, les moyens de contrôle des prisonniers par l'établissement est limité, c'est pourquoi le fait

de pouvoir ou non octroyer certains droits devrait rester un choix du pénitentier afin de pouvoir maintenir l'ordre au sein de la prison.

En conclusion, je pense que ces droits ne devraient pas être garantis par la loi mais rester une récompense ou une punition par l'établissement, de plus si ces droits étaient garantis par la loi, il y aurait un risque que d'autres moyens de contrôle sur les détenus se voient créer qui leur serait potentiellement plus nocif que ce qu'il en est aujourd'hui.

Exemple d'une dissertation de faible niveau

Le droit de voir sa famille ou d'en avoir des nouvelles est un besoin, il permet de garder le contact avec la famille de chacune des personnes incarcérées. Nous verrons si cela doit être un droit garanti aux détenus ou un avantage ?

Dans beaucoup de pays, le droit de recevoir des lettres, des appels et de voir ses proches est garanti comme par exemple en Israël. Cela peut donc permettre aux détenus de pouvoir subvenir à un besoin fondamental qui est celui de voir ses proches.

Dans certains pays, comme en Russie le droit de voir ses proches n'en est pas un, c'est plutôt un avantage. Cela peut être une bonne idée dans le sens où l'individu subira une pression de la prison pour qu'il ait une bonne conduite. Ce qui peut être un avantage mais aussi un inconvénient puisque l'individu peut ne pas se comporter correctement et donc, il ne pourra subvenir à son besoin fondamental, primaire qui est d'avoir des liens avec ses proches.

Nous avons vu le pour et le contre afin de savoir si cela devait être un avantage ou un droit des détenus de pouvoir recevoir des lettres, des appels ou voir sa famille. Je pense que cela devrait être un avantage puisqu'ils doivent se réinsérer dans la société, ils ne sont pas au Club Med, et que donc, le fait de leur mettre cette pression les forcera à mieux se conduire et à mieux se réinsérer dans la société même si cela a un impact sur leur santé, il faut réfléchir avant d'agir.

Tableau des réponses correctes

Session de d'été 2023

Réflexion verbale, première section

numéro de la question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
réponse correcte	4	1	4	1	3	2	3	4	2	3	3	1	3	4	3	1	1	3	1	4

Réflexion verbale, deuxième section

numéro de la question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
réponse correcte	2	4	3	1	4	1	4	3	4	4	4	4	4	2	2	1	4	4	2	3

Réflexion quantitative, première section

numéro de la question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
réponse correcte	4	4	1	1	3	1	4	3	1	3	4	4	1	3	4	3	3	2	1	4

Réflexion quantitative, deuxième section

numéro de la question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
réponse correcte	4	2	1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	1	2	3	3	4	3	4	4

Anglais, première section

numéro de la question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
réponse correcte	1	3	4	1	3	3	2	3	1	3	4	4	1	3	1	2	3	1	3	2	2	1

Anglais, deuxième section

numéro de la question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
réponse correcte	2	4	2	3	1	2	2	4	4	4	4	1	4	4	2	4	2	2	4	4	3	4

© Tous droits réservés au Centre national d'examens et d'évaluation.

Il est interdit de reproduire ou de diffuser cet examen ou des extraits de cet examen, de quelque façon ou par quelque procédé que ce soit, et il est interdit d'en enseigner le contenu, totalement ou en partie, sans l'autorisation écrite du Centre national d'examens et d'évaluation.

CALCUL D'ÉVALUATION DES NOTES DE L'EXAMEN

Session de été 2023

Nous expliquons ici comment effectuer l'évaluation des notes de l'examen.

Vous pourrez évaluer vos notes dans chacun des domaines de l'examen (verbal, quantitatif, anglais) ainsi que vos notes globales, fondées sur vos notes dans les trois domaines.

CALCUL DES NOTES BRUTES DANS LES DOMAINES DE L'EXAMEN

Chaque réponse correcte vous donne droit à un point. Afin de calculer vos notes brutes, faites le total des points obtenus dans chacun des trois domaines de l'examen (deux chapitres par domaine : réflexion verbale, réflexion quantitative et anglais). A l'issue de ce calcul, vous obtiendrez trois notes brutes : la note brute en réflexion verbale, la note brute en réflexion quantitative et la note brute en anglais

CALCUL DES NOTES DANS LES DOMAINES DE L'EXAMEN

A chaque note brute correspond une note selon une échelle uniforme. La version, la langue et la session de l'examen n'ont aucune influence sur cette note. Vous pouvez trouver votre note à l'aide du tableau ci-dessous qui convertit les notes brutes en notes selon l'échelle uniforme.

A l'issue de cette étape, vous obtiendrez une évaluation de vos notes dans les trois domaines de l'examen (sur une échelle de 50 à 150) :

note en réflexion verbale (V) note en réflexion quantitative (Q) et note en anglais (E)

Tableau de conversion des notes brutes en notes selon l'échelle uniforme dans chacun des domaines

Note brute	Note selon l'échelle uniforme		
	verbal	quant.	anglais
0	50	50	50
1	51	51	52
2	52	52	55
3	54	54	58
4	56	56	61
5	58	58	64
6	60	60	66
7	62	62	69
8	64	64	71
9	66	66	74
10	68	68	76
11	71	71	78
12	74	74	80
13	77	76	82
14	80	79	84

Note brute	Note selon l'échelle uniforme		
	verbal	quant.	anglais
15	83	82	86
16	86	85	88
17	88	88	90
18	91	91	91
19	93	94	93
20	96	97	95
21	99	100	97
22	102	103	99
23	105	105	101
24	108	108	103
25	111	111	105
26	114	114	107
27	117	117	109
28	120	121	111
29	123	124	113

Note brute	Note selon l'échelle uniforme		
	verbal	quant.	anglais
30	126	127	115
31	128	130	117
32	131	132	119
33	133	135	120
34	136	137	122
35	138	140	124
36	141	142	127
37	143	144	129
38	146	146	132
39	148	148	135
40	150	150	138
41			141
42			144
43			147
44			150

Le calcul d'évaluation de la note détaillée par la suite, ne prend pas en compte la note obtenue à l'épreuve de dissertation. Ce calcul suppose que le niveau d'aptitude reflété par le devoir de rédaction est le même que celui reflété par les chapitres de questions à choix multiples dans le domaine de réflexion verbale.

© Tous droits réservés au Centre national d'examens et d'évaluation.

Il est interdit de reproduire ou de diffuser cet examen ou des extraits de cet examen, de quelque façon ou par quelque procédé que ce soit, et il est interdit d'en enseigner le contenu, totalement ou en partie, sans l'autorisation écrite du Centre national d'examens et d'évaluation.

CALCUL D'ÉVALUATION DES NOTES GLOBALES

Afin d'évaluer vos notes globales, vous devez tout d'abord calculer vos notes pondérées.

- Pour la note **multi-disciplinaire**, les notes en réflexion verbale et en réflexion quantitative ont un coefficient deux fois plus élevé que la note en anglais. Le calcul de la note pondérée sera donc :
$$\frac{2V+2Q+E}{5}$$
- Pour la note **valorisant l'aspect verbal**, la note en réflexion verbale a un coefficient trois fois plus élevé que chacune des autres notes. Le calcul de la note pondérée sera donc :
$$\frac{3V+Q+E}{5}$$
- Pour la note **valorisant l'aspect quantitatif**, la note en réflexion quantitative a un coefficient trois fois plus élevé que chacune des autres notes. Le calcul de la note pondérée sera donc :
$$\frac{3Q+V+E}{5}$$

Pour effectuer l'évaluation des notes globales, servez-vous du tableau suivant qui convertit la note pondérée en note globale. Le tableau est organisé par intervalles.

Tableau de conversion de la note pondérée en évaluation de la note globale

Note pondérée	Évaluation de la note globale
50	200
51-55	221-248
56-60	249-276
61-65	277-304
66-70	305-333
71-75	334-361
76-80	362-389
81-85	390-418
86-90	419-446
91-95	447-474
96-100	475-503

Note pondérée	Évaluation de la note globale
101-105	504-531
106-110	532-559
111-115	560-587
116-120	588-616
121-125	617-644
126-130	645-672
131-135	673-701
136-140	702-729
141-145	730-761
146-149	762-795
150	800

EXEMPLE

Admettons que vos notes brutes dans chacun des domaines sont les suivantes :

28 réponses correctes en réflexion verbale (total des deux chapitres)

23 réponses correctes en réflexion quantitative (total des deux chapitres)

30 réponses correctes en anglais (total des deux chapitres)

D'après le tableau de la page précédente, l'évaluation -

de la note en **réflexion verbale** est : $V = 120$

de la note en **réflexion quantitative** est : $Q = 105$

de la note en **anglais** est : $E = 115$

Le calcul de vos notes pondérées est illustré dans l'encadré ci-contre.

- La note pondérée **multi-disciplinaire** est :
$$\frac{(2 \cdot 120) + (2 \cdot 105) + 115}{5} = 113$$

Cette note pondérée correspond dans le tableau ci-dessus à l'intervalle 111-115.
La note globale correspondante se situe dans l'intervalle 560 - 587.
- La note pondérée **valorisant l'aspect verbal** est :
$$\frac{(3 \cdot 120) + 105 + 115}{5} = 116$$

Cette note pondérée correspond dans le tableau ci-dessus à l'intervalle 116-120.
La note globale correspondante se situe dans l'intervalle 588 - 616.
- La note pondérée **valorisant l'aspect quantitatif** est :
$$\frac{(3 \cdot 105) + 120 + 115}{5} = 110$$

Cette note pondérée correspond dans le tableau ci-dessus à l'intervalle 106-110.
La note globale correspondante se situe dans l'intervalle 532 - 559.

CONVERSION D'UNE NOTE EN POURCENTAGES

Le tableau ci-dessous, qui convertit les intervalles de notes en pourcentage, vous aidera à comprendre la signification des notes obtenues. Le tableau est divisé en 17 catégories, chacune désignant un intervalle de notes particulier. Pour chaque intervalle de notes, on indique le pourcentage de candidats dont la note est inférieure à l'intervalle, comprise dans l'intervalle ou supérieure à l'intervalle. Par exemple, la note globale de 518 se situe dans l'intervalle 500-524. Environ 40 % des candidats ont obtenu une note inférieure à cet intervalle, environ 7 % ont obtenu une note comprise dans cet intervalle et environ 53 % ont obtenu une note supérieure à cet intervalle.

La division en catégories n'est faite qu'à titre illustratif et ne reflète en aucun cas la politique d'admission d'une institution quelconque.

La conversion de la note en pourcentage est fondée sur l'ensemble des candidats ayant passé l'examen psychométrique ces dernières années.

Tableau de conversion des intervalles de notes en pourcentages

Intervalle des notes	% des candidats dont la note est		
	inférieure à l'intervalle	comprise dans l'intervalle	supérieure à l'intervalle
200-349	0	6	94
350-374	3	4	90
375-399	6	5	85
400-424	10	5	80
425-449	15	6	74
450-474	21	7	67
475-499	28	7	60
500-524	36	7	53
525-549	45	7	46
550-574	53	7	39
575-599	62	7	32
600-624	70	8	24
625-649	78	7	17
650-674	85	6	11
675-699	91	5	6
700-724	95	3	3
725-800	98	3	0

© Tous droits réservés au Centre national d'examens et d'évaluation.

Il est interdit de reproduire ou de diffuser cet examen ou des extraits de cet examen, de quelque façon ou par quelque procédé que ce soit, et il est interdit d'en enseigner le contenu, totalement ou en partie, sans l'autorisation écrite du Centre national d'examens et d'évaluation.