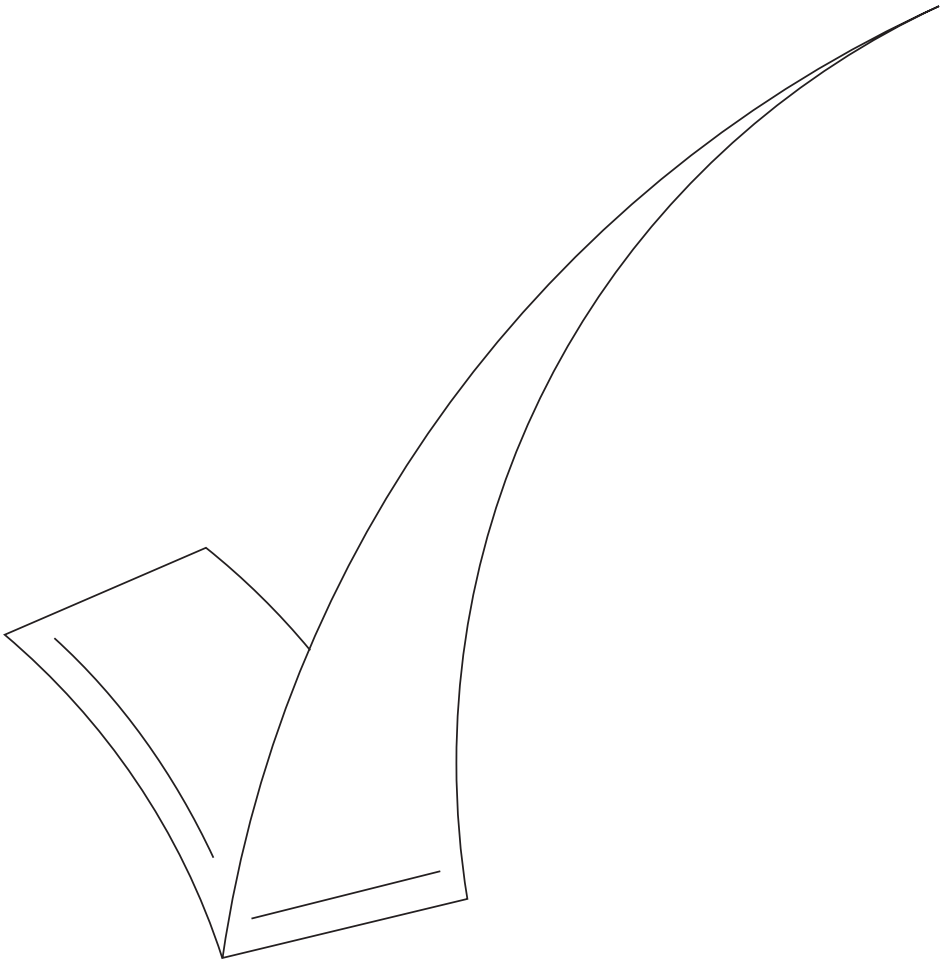
Examen Blanc

Français

Session d'été 2025



© 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 2025

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 61

Calcul d' évaluation des notes de l'examen 62

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.

La Loterie Nationale (Mifal Hapayis) est le principal organisme légalement autorisé à mettre en place des jeux de hasard en Israël. Il s'agit d'un organisme gouvernemental dont les revenus issus de la vente des billets de loterie sont répartis entre prix pour les gagnants et subventions publiques : le Mifal Hapayis investit dans des hôpitaux, dans la construction de centres communautaires, dans des projets éducatifs et culturels, etc.

Certains affirment que l'existence de cette institution n'est pas justifiée. Selon eux, elle encourage les jeux de hasard, qu'ils considèrent comme un phénomène social négatif. Ils affirment également que ce n'est pas l'argent dépensé à la loterie par les joueurs – dont beaucoup font partie des classes sociales défavorisées – qui devrait constituer la source des projets financés par le Mifal Hapayis. En revanche, d'autres estiment que l'existence du Mifal Hapayis est justifiée, car il est important de permettre aux citoyens souhaitant jouer à des jeux de hasard de le faire de façon légale et supervisée, d'autant plus que l'argent généré par ces loteries est utilisé par le Mifal Hapayis pour financer des projets publics importants.

À votre avis, l'existence du Mifal Hapayis est-elle justifiée ? Étayez votre réponse.

© 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.

PAGE BLANCHE

© 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

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 1-5)

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. orange : tranche -

(1) maïs : épi
(2) étagère : livre
(3) ville : quartier
(4) ciel : nuage

---

2. poursuivre : rattraper -

(1) klaxonner : faire du bruit
(2) investir : gagner
(3) demander : implorer
(4) imposer le silence : se taire

---

3. fossé : creuser -

(1) arbre : déraciner
(2) route : paver
(3) piquet : enfoncer
(4) roche : tailler

---

4. animaux : insectes -

(1) aliments : plats cuisinés
(2) mers : lacs
(3) phrases : mots
(4) mains : ongles

---

5. Cette question n'a pas été prise en compte dans le calcul des notes.

© 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.

Questions de compréhension et de déduction (questions 6-14)

6. Une chercheuse a émis l'hypothèse que la mémoire humaine repose sur un petit nombre de détails enregistrés par l'être humain et que l'image d'ensemble gravée dans sa mémoire est complétée au moyen de conjectures basées sur des connaissances antérieures. Un autre chercheur affirme en revanche que la mémoire humaine ne repose que sur les détails captés par l'être humain, sans que celui-ci ne complète les détails manquants.

Quelle expérience **convient le mieux** pour départager les hypothèses des chercheurs ?

(1) Les sujets de l'expérience seront invités à lire un court récit. Les chercheurs leur demanderont ensuite de reconstituer le récit et vérifieront quels détails ils auront omis.
(2) Une liste aléatoire de nombres sera lue aux sujets de l'expérience. Il leur sera demandé ensuite de reconstituer la liste et les chercheurs vérifieront combien d'entre eux ont ajouté des nombres qui n'avaient pas été mentionnés.
(3) Les sujets de l'expérience seront placés dans un cabinet médical et il leur sera ensuite demandé de rédiger la liste des objets qui étaient dans la pièce. Les chercheurs vérifieront si les sujets ont inclus dans leur liste des objets qui ne se trouvaient pas dans la pièce mais qu'on peut s'attendre à trouver dans un cabinet médical.
(4) Les sujets de l'expérience seront invités à regarder un film. Les chercheurs leur poseront esnuite une question portant sur un détail marginal du film et vérifieront combien de sujets auront répondu correctement à la question.

---

7. Oded a étudié les résultats d'un sondage publié dans un journal et a déclaré à Avner : « Je ne crois pas aux sondages : on ne peut pas déduire à partir des opinions de 400 personnes interrogées ce que pense l'ensemble de la population. » Avner a répondu : « Celui qui veut vérifier le goût du potage qu'il a préparé avant de le servir ne mange pas toute la marmite. »

Dans sa réponse, Avner compare le fait d'effectuer un sondage à ...

(1) servir un potage
(2) préparer une marmite de potage
(3) manger toute une marmite de potage
(4) goûter un potage

---

8. Les travailleurs de l'usine « Tsofdat » sont exposés à des substances dangereuses. Certains travailleurs portent des combinaisons de protection. Une étude menée pour examiner l'efficacité de ces combinaisons a révélé que les travailleurs ayant l'habitude de porter une combinaison de protection avaient subi plus de dommages dus à l'exposition aux substances dangereuses que ceux qui n'en portaient pas. Les chercheurs en ont conclu que les combinaisons de protection nuisaient aux travailleurs et qu'il fallait immédiatement arrêter de les utiliser.

Les fabricants des combinaisons de protection ont affirmé que leur usage n'était pas nocif et ont présenté une explication alternative aux résultats de l'étude. Parmi les explications suivantes, laquelle convient le mieux ?

(1) Seuls les travailleurs exposés aux substances dangereuses de manière particulièrement prolongée, au-delà des limites légales, portent des combinaisons de protection
(2) Les combinaisons de protection créent l'illusion d'être protégé, ce qui conduit ceux qui les portent à passer plus de temps dans l'environnement dangereux, alors qu'en réalité ils ne sont pas protégés
(3) L'étude a été réalisée au cours d'un mois où l'usage des substances dangereuses était inférieur à ce qu'il est les autres mois de l'année.
(4) L'usage de combinaisons de protection protège les travailleurs de certaines substances toxiques, mais augmente le dommage causé par d'autres substances toxiques

---

© 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.

9. Dans un certain pays, la loi stipule qu'un immeuble en copropriété doit être géré conformément à un règlement régissant les relations entre les copropriétaires, c'est-à-dire leurs droits et leurs obligations pour tout ce qui concerne les questions relatives à l'immeuble. Voici un des articles de la loi :

L'existence d'un règlement de copropriété est obligatoire pour l'inscription de l'immeuble au Registre Foncier. Les futurs propriétaires peuvent présenter un règlement particulier, dont les articles ont été fixés d'un commun accord (ci-après « Règlement convenu ») mais s'ils ne l'ont pas fait avant le jour de l'inscription de l'immeuble au Registre Foncier, le « Règlement standard », tel qu'il figure dans l'« Annexe à la loi foncière », entrera en vigueur ce jour-là pour cette copropriété et ses articles s'appliqueront aux copropriétaires. Après l'inscription au Registre Foncier, il est possible à tout moment de remplacer ce règlement par un règlement convenu actualisé.

Dans laquelle des copropriétés suivantes, inscrites au Registre Foncier, cet article de la loi a-t-il **certainement** été enfreint ?

(1) Un immeuble régi par un règlement dont les copropriétaires ont rédigé les articles et qui a été présenté aussitôt après l'inscription de l'immeuble au Registre Foncier
(2) Un immeuble régi par un règlement différent du « Règlement standard » et dont seulement une partie des articles ont fait l'objet d'un accord entre les copropriétaires
(3) Un immeuble régi auparavant par un règlement dont les articles n'étaient pas tous conformes au « Règlement standard » et qui est désormais régi par un « Règlement standard »
(4) Un immeuble régi par un « Règlement convenu » dont quelques articles ont été empruntés au « Règlement standard »

---

10. L'absorption du dioxyde de carbone dans les océans réduit sa quantité dans l'atmosphère, mais il y a aussi le revers de la médaille : au cours du processus d'absorption de ce gaz dans les eaux océaniques, celui-ci se décompose et le carbone qu'il contient se transforme - par une réaction chimique avec l'eau - en acide carbonique, et cela accroît l'acidité de l'eau. L'élévation de l'acidité de l'eau réduit la capacité de certains organismes vivant dans l'océan, essentiellement les coraux, à dissoudre le carbonate de calcium, suite à quoi ils sont négativement affectés.

Quel est l'enchaînement des événements dans le processus décrit ?

(1) la quantité de dioxyde de carbone dans l'atmosphère se réduit → l'absorption du dioxyde de carbone dans l'océan augmente → l'acidité de l'eau augmente → les organismes marins, en particulier les coraux, sont négativement affectés
(2) le dioxyde de carbone est absorbé dans l'océan → il se produit une réaction chimique avec l'eau de l'océan → la capacité de certains organismes vivants à dissoudre le carbonate de calcium est compromise → ces organismes sont négativement affectés
(3) le dioxyde de carbone est absorbé dans les eaux de l'océan → il se produit une réaction chimique transformant le carbone en acide carbonique → un peu d'acide carbonique est absorbé dans l'atmosphère → la capacité de certains organismes vivants à dissoudre le carbonate de calcium est compromise
(4) le dioxyde de carbone est absorbé dans l'océan → l'acidité de l'eau de l'océan augmente → une grande quantité de carbonate de calcium est dissoute par des organismes vivant dans l'océan, essentiellement par les coraux → ces organismes sont négativement affectés

---

© 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.

11. Dans son livre « Les retours d'Ulysse », l'historien Irad Malkin traite de la manière dont les navigateurs grecs se rapportaient au récit mythologique du long voyage d'Ulysse revenant à Ithaque (son lieu de naissance). Malkin affirme que ceux d'entre eux qui, naviguant loin de la Grèce, s'étaient établis dans d'autres pays où ils avaient fondé des colonies, ne considéraient pas Ulysse comme un exemple à suivre, et ce en raison de son désir ardent de rentrer chez lui. En revanche, pour les explorateurs qui naviguaient à la découverte de terres nouvelles et espéraient rentrer chez eux au terme de leur voyage, Ulysse était une figure exemplaire.

Selon Malkin, pourquoi les fondateurs de colonies et les explorateurs de terres nouvelles considéraient-ils différemment le personnage d'Ulysse ?

(1) La destination ultime des fondateurs de colonies était différente de celle des explorateurs
(2) Chacun des groupes mettait en avant des caractéristiques différentes d'Ulysse
(3) À l'instar d'Ulysse, les explorateurs étaient originaires d'Ithaque, contrairement aux fondateurs de colonies
(4) Les explorateurs, contrairement aux fondateurs de colonies, considéraient Ulysse comme un exemple à suivre

---

Les instructions suivantes se rapportent aux questions 12-13 :

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

12. Depuis toujours, Simon est d'avis que l'expression « plus il y en a, mieux c'est » _____ . _____ lu qu'une consommation excessive de l'indispensable vitamine Q _____ porter atteinte à la santé, il n'a pas _____ son opinion.

(1) s'applique à tous les coups pour les bonnes choses / Il n'est donc guère étonnant que lorsqu'il a / ne risque pas de / persisté dans
(2) s'applique à tous les coups pour les bonnes choses / Bien qu'il ait / risque de / persisté dans
(3) ne s'applique en aucun cas / Il n'est donc guère étonnant que lorsqu'il a / risque de / modifié
(4) ne s'applique en aucun cas / Bien qu'il ait / ne risque pas de / persévéré dans

---

13. Dans le débat portant au début du 20e siècle sur la langue que les Juifs devaient parler en Terre d'Israël, Bialik soutenait résolument qu'il fallait parler l'hébreu. Pour lui, il ne s'agissait pas seulement d'exprimer une critique de la vie juive traditionnelle, menée dans des langues étrangères, mais aussi d'inviter à la création d'une culture moderne en Terre d'Israël. Selon lui, la manière traditionnelle d'aborder les trésors spirituels hébraïques, sans lien avec la réalité vivante du parler quotidien, privait les Juifs d'un contact vivant avec la réalité et limitait leur influence sur elle. _____ .

(1) Ainsi, si Bialik insistait pour que l'on parle l'hébreu, ce n'était pas parce qu'il voulait se distancier des trésors spirituels hébraïques, mais plutôt parce qu'il souhaitait que leur grandeur puisse s'exprimer de manière appropriée
(2) Par conséquent, ceux qui accusent Bialik d'avoir voulu faire de l'hébreu, jusque-là langue des trésors spirituels hébraïques, une langue du quotidien, n'ont pas sur quoi se fonder
(3) Néanmoins, l'opinion de Bialik ne doit pas être comprise comme une volonté d'empêcher les trésors spirituels hébraïques d'influencer la culture hébraïque moderne
(4) Bialik s'opposait donc à l'opinion selon laquelle le contact vivant entre les trésors spirituels hébraïques et la réalité quotidienne était susceptible d'enrichir cette dernière

---

© 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.

14. Il ne fait aucun doute que l'« impossible » est l'une des expériences fondamentales dans la vie des personnages littéraires de Kafka. Ce qui est totalement hors du commun dans l'« impossible » kafkaïen, c'est qu'il s'applique aux choses les plus quotidiennes et dans de nombreux cas il n'est même pas expliqué, ce qui le rend particulièrement troublant pour le lecteur. Si l'on examine l'histoire du motif de l'« impossible » dans la littérature, on constate que de nombreux auteurs, à diverses époques, l'ont élaboré de manière à ce qu'il soit bien expliqué et vérifié et l'ont parfois doté d'une base logique que Kafka ne fournissait pas et refusait même de fournir.

Qu'est-ce qui **ne découle pas** du texte en ce qui concerne l'« impossible » ?

(1) Il provoque de l'inconfort auprès des lecteurs de Kafka
(2) Le fait que dans l'oeuvre de Kafka il ne soit pas expliqué est ce qui en fait une expérience fondamentale des personnages
(3) Lorsqu'il apparaît dans la littérature, il ne touche en général pas aux choses du quotidien
(4) Dans les écrits de nombreux auteurs il est moins troublant que dans les écrits de Kafka car ceux-ci, contrairement à Kafka, l'ont doté d'une base logique

---

Compréhension de texte (questions 15-20)

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

Le sens littéral du mot grec **géométrie** – le domaine des mathématiques étudiant les propriétés des formes – est « mesure de la terre » (ge – terre ; metron – mesure). Les Grecs qualifièrent cette discipline ainsi en l'honneur des ceux qui mesuraient les terrains dans l'Égypte antique et qui furent les premiers à utiliser des outils pour tracer des lignes droites et des cercles, éléments de base de la géométrie. Les Grecs furent impressionnés par les méthodes sophistiquées des géomètres égyptiens, qu'ils surnommèrent « les tendeurs de cordes » parce qu'une corde tendue entre deux points leur servait de règle et qu'ils utilisaient pour compas une corde fixée à une des ses extrémités et tournant autour de son axe. L'habileté pratique des Égyptiens allait toutefois de pair avec une ignorance théorique. Par exemple, certains éléments indiquent que les architectes des pyramides connaissaient quelques-unes des utilisations possibles du théorème de Pythagore, deux mille ans avant la naissance de celui-ci, mais il semble qu'ils n'avaient pas su formuler le théorème lui-même et certainement pas le démontrer. De surcroît, pour autant que nous le sachions, les Égyptiens ne s'intéressaient pas du tout à la démonstration de théorèmes mathématiques – tant qu'une technique d'ingénierie fonctionnait bien, ils la prenaient comme allant de soi et ne recherchaient pas les principes mathématiques qui la soutenaient.

© 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.

Cette approche de la connaissance n'était pas spécifique à l'Égypte antique : d'autres civilisations antiques, comme celles de Babylone, de l'Inde et de la Chine, préférèrent également se focaliser sur le savoir pratique et non sur la recherche théorique. Cet état de fait n'a changé que des milliers d'années plus tard, avec l'instauration de la démocratie dans la Grèce antique et la création d'un climat social encourageant le scepticisme, la culture du débat et la liberté intellectuelle. C'est uniquement dans un tel climat, où l'autorité ne découle plus du pouvoir en place – qui aspire à préserver l'ordre existant et son statut incontesté – mais de la logique pure aspirant à la vérité, que purent se développer les fondements de la pensée scientifique telle que nous la connaissons. Cette manière de penser repose sur des techniques de démonstration requérant une réflexion abstraite, techniques qui se sont développées à cette époque, par exemple la preuve par l'absurde – argument consistant à supposer l'inverse de ce que l'on tente de prouver et à montrer que cela mène à une contradiction. Cette technique exige d'accepter la possibilité d'une réalité alternative.

À cette époque, les Grecs élaborèrent un système de valeurs intellectuelles mettant l'accent sur la simplicité et le minimalisme. Il est donc tout à fait naturel, à la lumière de ces valeurs, que la théorie de la géométrie se soit développée en Grèce et soit même devenue un modèle de théorie logique : la géométrie grecque repose entièrement sur un ensemble restreint d'hypothèses simples, suffisantes pour démontrer n'importe quel énoncé géométrique. Ces hypothèses portent avant tout sur la possibilité de construire une ligne droite et un cercle ; c'est ainsi que la règle et le compas, qui permettent de créer concrètement ces éléments de base de la géométrie, sont devenus les symboles de la simplicité, de l'ingéniosité et de la raison humaines.

Le fait que la géométrie se serve d'une boîte à outils aussi restreinte a joué un rôle important dans le développement de la pensée scientifique moderne. Tout d'abord, cela a poussé à analyser des énoncés complexes en les décomposant en une série d'énoncés plus simples – technique qui est à la base du travail de tout scientifique moderne. De plus, cela a conduit à la création d'un langage universel permettant à tout géomètre d'examiner aisément la validité des énoncés de ses collègues, puis de les réfuter ou d'en tirer parti. L'existence d'une communauté scientifique au sein de laquelle ont lieu des échanges fructueux de ce type est la condition indispensable au développement de toute théorie scientifique. Enfin, le fait que la géométrie repose sur des hypothèses simples et exprimables de manière concrète à l'aide de deux outils disponibles et peu coûteux – une règle et un compas – l'a rendue accessible à toute personne, indépendamment de sa situation économique. Il s'agit là d'un objectif que la science poursuit jusqu'à nos jours.

Questions

15. Pourquoi dit-on dans le premier paragraphe que « l'habileté pratique des Égyptiens allait toutefois de pair avec une ignorance théorique » (lignes 8-9) ?

(1) Parce que les Égyptiens savaient certes se servir d'une règle et d'un compas mais ils ne savaient pas comment les fabriquer
(2) Parce que les Égyptiens se servaient certes de principes mathématiques mais ils ne cherchaient pas à les étudier en profondeur ni à démontrer leur véracité
(3) Parce que les Égyptiens se servaient certes d'une règle et d'un compas mais ils ne connaissaient pas d'outils utilisés dans d'autres domaines des mathématiques
(4) Parce que les Égyptiens se servaient certes de théorèmes mathématiques mais leurs démonstrations de ces théorèmes étaient erronées

© 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.

16. D'après le premier paragraphe et le deuxième paragraphe, lequel des événements suivants est survenu **en premier** ?

(1) Le développement de techniques de démonstration nécessitant une réflexion abstraite
(2) L'instauration de la démocratie en Grèce
(3) La première utilisation d'outils permettant de créer une ligne droite et un cercle
(4) La formulation du théorème de Pythagore

---

17. D'après le deuxième paragraphe, quelle affirmation portant sur la technique de la preuve par l'absurde **n'est pas** correcte ?

(1) Elle fait partie des fondements de la pensée scientifique telle que nous la connaissons
(2) Elle nécessite une réflexion abstraite
(3) Elle était utilisée dans l'Égypte antique
(4) Elle s'est développée à l'époque de la Grèce antique

---

18. Quelle proposition ressemble le plus au fait de fonder la géométrie sur « un ensemble restreint d'hypothèses simples » (lignes 33-34) ?

(1) Un plat où l'on n'a ajouté que deux épices - du sel et du poivre
(2) Le code Morse, qui permet de transmettre tout message verbal au moyen de seulement deux signaux - un long et un court
(3) Une langue permettant de construire des phrases de seulement deux mots, comme « Jean rêve » ou « Allons marcher »
(4) Une œuvre musicale à deux voix, dans laquelle deux mélodies jouées en parallèle créent une mélodie complexe

---

19. Laquelle des caractéristiques suivantes **n'est pas** présentée dans le dernier paragraphe comme une caractéristique de la science moderne ?

(1) Le traitement d'énoncés complexes au moyen de leur simplification
(2) L'existence d'un langage commun à ceux qui travaillent dans un domaine particulier
(3) L'aspiration à la rendre accessible à toutes les classes sociales
(4) La volonté de s'appuyer sur des hypothèses de base exprimables de façon concrète

---

20. Qu'est-ce qui convient le mieux pour servir de titre au texte ?

(1) Le développement de la géométrie et sa contribution à la science
(2) L'influence du type de gouvernement sur la science - de l'Égypte à la Grèce antique
(3) La mesure des terres dans l'Égypte antique, dans la Grèce antique et à l'époque moderne
(4) Étapes dans l'élaboration de la pensée scientifique moderne

---

© 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.

PAGE BLANCHE

© 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

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. larme : couler -

(1) feu : attiser
(2) œuf : casser
(3) air : respirer
(4) fumée : s'élever

---

2. ancrer : voguer -

(1) garer : rouler
(2) atterrir : décoller
(3) demeurer sur place : courir
(4) freiner : pédaler

---

3. semblables : ressemblance -

(1) concurrents : rivalité
(2) collègues : profession
(3) aimables : politesse
(4) mariés : mariage

---

4. prétexte : explication -

(1) supplique : requête
(2) message : déclaration
(3) blâme : réaction
(4) calomnie : accusation

© 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.

Questions de compréhension et de déduction (questions 5-15)

Les instructions suivantes se rapportent aux questions 5-6 :

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

5. Les singes lémuriens _____ les êtres humains, _____ les observer et les photographier de près, en revanche, ils _____ des hommes pour en recevoir de la nourriture.

(1) ne craignent pas / et on peut donc / ne s'approchent pas
(2) craignent / et on ne peut donc pas / ne s'approchent pas
(3) ne redoutent pas / mais on peut néanmoins / ne s'approchent pas
(4) redoutent / et on peut en effet / s'approchent

---

6. On estime que dans une génération l'industrie alimentaire parviendra _____ les normes quantitatives qu'elle produit actuellement. _____ la formation d'un important déséquilibre entre la production de nourriture et l'accroissement prévu de la population, et à la prochaine génération _____ famine.

(1) tout au plus à maintenir / Cela aura pour conséquence inévitable / il faudra s'attendre à de la
(2) à se développer et à dépasser / C'est ainsi qu'on freinera / il y aura déjà de la
(3) seulement à maintenir / Cela réduit donc la crainte de / il n'y aura pas encore de
(4) à produire davantage et à dépasser ainsi / Dans ce cas, la conséquence sera / on ne pourra éviter la

---

7. Alain a remarqué que chaque fois qu'Irène doit faire ses devoirs de maths pour le cours du jeudi, elle ne s'y met que le mercredi soir. Il suppose que si Irène repousse la préparation de ses devoirs jusqu'à la dernière minute, c'est que pour effectuer les tâches scolaires, elle préfère travailler sous pression.

Quelle donnée **n'affaiblit pas** la supposition d'Alain ?

(1) Irène a un cours de biologie le vendredi matin et elle fait ses devoirs pour ce cours le dimanche soir
(2) Le cours de mathématiques d'Irène le jeudi a lieu à 7h30 du matin et elle doit donc se lever plus tôt que d'habitude ce jour-là
(3) La grande soeur d'Irène donne des cours particuliers de maths et le mercredi soir, elle vient la voir
(4) Irène participe à des activités extra-scolaires tous les soirs de la semaine sauf le mercredi soir

---

© 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.

8. L'accès à de nombreux systèmes informatiques exige un mot de passe. En général, les usagers sont tenus de choisir un mot de passe long et complexe et de le modifier tous les quelques mois. On leur demande également de ne pas en choisir un qu'ils utilisent déjà pour d'autres systèmes. Ces directives ont pour but d'éviter que des personnes non autorisées ne découvrent les mots de passe des utilisateurs. Cela dit, il est douteux que ces strictes directives atteignent leur objectif étant donné que de nombreuses personnes n'arrivent pas à mémoriser les multiples mots de passe qui leur sont nécessaires et prennent donc l'habitude de les sauvegarder dans leur téléphone portable. Ainsi, quiconque met la main sur ce téléphone pourra les découvrir.

Dans lequel des cas suivants le défaut de la méthode décrite ressemble le plus au défaut que le texte attribue aux strictes directives pour le choix d'un mot de passe ?

(1) Une femme s'abstient de porter ses bijoux précieux et les garde dans un coffre-fort de crainte qu'ils ne se perdent. Mais, en raison de cette attitude, elle ne profite jamais de ses plus beaux bijoux.
(2) Les parents transportant leurs enfants en voiture sont tenus par la loi de les attacher dans un siège adapté à leur âge. Cependant, de nombreux parents trouvent que la manœuvre est compliquée et ils y renoncent lorsqu'il s'agit d'un trajet court.
(3) Des parents gardent les petits gâteaux sur l'étagère la plus élevée de la cuisine afin d'empêcher leur fils d'y accéder. Mais, étant donné qu'eux-mêmes n'atteignent pas non plus cette étagère, ils laissent une chaise à côté et la chaise permet également au fils de parvenir aux petits gâteaux.
(4) Une femme a touché le gros lot à une loterie et ne le révèle pas aux membres de sa famille de crainte d'avoir à partager l'argent avec eux. Toutefois, elle le raconte à ses amies et ces dernières révèlent le secret aux membres de sa famille.

---

9. Albert Einstein disait que plusieurs de ses grandes percées en physique avaient été le résultat « d'expériences de pensée » : il imaginait des situations physiques et tentait d'en tirer des conclusions. Il a ainsi attribué sa découverte portant sur la constance de la vitesse de la lumière à une expérience de pensée dans laquelle il s'imaginait poursuivre un rayon de lumière. Einstein ne fut pas le premier savant à utiliser ce procédé mais le fait qu'il soit parvenu ainsi à des résultats hors du commun a fortement contribué à faire des expériences de pensée un fondement de la physique théorique, statut qu'elles conservent jusqu'à ce jour.

Quelle affirmation découle du texte ?

(1) Einstein a été le premier à fonder des théories de physique sur des expériences de pensée
(2) Si les expériences de pensée n'avaient pas permis à Einstein de parvenir à des résultats hors du commun, les physiciens d'aujourd'hui les utiliseraient moins
(3) La découverte d'Einstein selon laquelle la vitesse de la lumière est constante constitue jusqu'à ce jour un des fondements de la physique théorique
(4) Einstein estimait que les expériences de pensée étaient le meilleur moyen pour parvenir à de véritables percées en physique

---

© 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.

10. Arlette : « J'ai vu hier une publicité pour une nouvelle voiture soulignant que celle-ci est équipée d'un système de contrôle de navigation. Cela m'a supris : c'est comme si une publicité pour du saumon mettait en avant qu'il s'agit d'un poisson d'élevage. »

Sabine : « Tu as tort : la plupart des nouvelles voitures ne sont pas équipées d'un système de contrôle de navigation. »

Arlette et Sabine s'appuient toutes deux sur une même donnée concernant le saumon. Quelle peut être cette donnée ?

(1) Le saumon d'élevage est considéré comme moins bon que le saumon sauvage
(2) Le saumon d'élevage est considéré comme meilleur que le saumon sauvage
(3) Presque tous les saumons sur le marché sont des saumons d'élevage
(4) Presque tous les saumons sur le marché sont des saumons sauvages

---

11. Dans la critique d'un livre on lit ceci : « On apprécie certes la fluidité du style et la complexité des personnages mais il est difficile de ne pas remarquer les tentatives grossières de l'auteure d'insérer dans le livre des rebondissements surprenants. Les détails semés au cours du récit, que le lecteur n'est censé reconnaître qu'a posteriori comme des indices annonçant les rebondissements futurs, sont en fait à peine déguisés. C'est pourquoi le lecteur ne partage pas la stupéfaction que les héros du livre éprouvent lorsque ces événements surviennent et il est même déçu que ces derniers n'aient pas eux-mêmes décelé les indices. Ces tentatives sont superflues étant donné que le livre aurait été divertissant même sans elles et que l'auteure réussit à susciter chez le lecteur toute une gamme d'émotions au moyen de ses descriptions pleines de vie. »

D'après ce texte, quelle proposition reflète le mieux l'opinion du critique du livre ?

(1) Le livre est bien écrit et parvient ainsi à éveiller chez le lecteur toute une gamme d'émotions, mais la stupéfaction qu'il suscite chez lui est superflue et affaiblit les autres émotions
(2) Bien qu'il y ait des choses à dire en faveur du livre, les parties décrivant la stupéfaction des héros face aux rebondissements qui y surviennent ne sont pas suffisamment recherchées
(3) Le livre aurait été plus réussi si l'auteure avait renoncé à sa tentative ratée de surprendre le lecteur, mais il possède néanmoins de nombreuses qualités
(4) La multiplicité des rebondissements insérés par l'auteure dans l'intrigue du livre nuit à sa crédibilité, bien qu'un lecteur averti décèlera les indices de ces rebondissements semés au cours du récit, mais le livre est malgré tout intéressant et bien écrit

---

12. En grec, les verbes sont composés d'une racine indiquant l'action (par exemple : écrire, boire) et d'un suffixe indiquant le sujet de l'action (par exemple : je, tu, il). Voici quelques mots en grec et leur traduction en français :

Grapho = j'écris	Pino = je bois
Graphei = il écrit	Pinumè = nous buvons
Graphun = ils écrivent	Pinètè = vous buvez

D'après ces données, quel mot convient le mieux pour dire « il boit » en grec ?

(1) Pinoyei
(2) Pinun
(3) Pinei
(4) Piraphei

© 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.

13. Un matériau est qualifié de « conducteur » s'il laisse passer le courant électrique. Lorsqu'un courant électrique passe par un matériau conducteur, il rencontre presque toujours une résistance provoquant un dégagement d'énergie et donc un affaiblissement du courant. Par conséquent, en l'absence d'une alimentation continue d'énergie provenant d'une source extérieure, le courant électrique finira par s'arrêter. Il existe des matériaux qui deviennent, dans certaines conditions, supraconducteurs : le courant passant par ces conducteurs ne rencontre aucune résistance. On connaît depuis longtemps des matériaux qui deviennent supraconducteurs mais uniquement lorsqu'ils se trouvent à des températures très basses. Or, des scientifiques ont récemment découvert un certain matériau capable de devenir supraconducteur même à température ambiante, mais uniquement lorsqu'il se trouve dans des conditions de très haute pression.

Quelle assertion découle du texte ?

(1) Les matériaux conducteurs perdent toute leur résistance au passage du courant électrique dans des conditions de très haute pression
(2) Pour qu'un courant passant par un matériau dans un état de supraconductivité ne finisse pas par s'arrêter, il a besoin d'une alimentation continue d'énergie provenant d'une source extérieure
(3) Certains matériaux, à des températures très basses, laissent passer le courant électrique sans dégager d'énergie, même en l'absence de conditions de très haute pression
(4) Quand un courant électrique dégage de l'énergie en traversant un conducteur qui n'est pas un supraconducteur, la résistance de ce conducteur au passage du courant électrique va en augmentant

---

14. Le sociologue Norbert Elias décrit un processus dont les débuts remontent au 12e siècle : tentant de ressembler à l'aristocratie, les classes moyennes européennes adoptent les règles de bienséance qui se sont ancrées dans la noblesse. En réaction, les nobles adoptent des formes de plus en plus complexes de comportement raffiné afin de conserver leur statut distinct. Le même schéma caractérise également le processus d'adoption de sanctions à l'encontre de ceux qui transgressent les règles de bienséance : ainsi, le blâme social externe se perfectionne au point de devenir un châtiment psychologique interne, comme le sentiment de remords.

Quelle est la thèse d'Elias concernant les sanctions en cas de transgression des règles de bienséance ?

(1) L'adoption des règles de bienséance de l'aristocratie par les classes moyennes a contribué à réduire l'écart entre elles et la noblesse, et l'adoption des sanctions l'a encore réduit
(2) Les classes moyennes ont adopté des sanctions comme le blâme social externe après que les nobles les eurent abandonnées au profit de sanctions plus complexes et plus raffinées
(3) Suite à l'adoption par les classes moyennes des sanctions courantes au sein de la noblesse - comme le blâme social externe - , les nobles adoptent des sanctions plus complexes et plus raffinées
(4) Du fait que les classes moyennes avaient adopté les règles de bienséance de la noblesse, les nobles furent contraints de raffiner les sanctions pratiquées à l'encontre de ceux qui transgressaient ces règles, et ce afin de conserver leur statut distinct.

---

15. Dans un article portant sur la pensée politique de Dante, on lit : « L'erreur de Dante réside dans le fait qu'il croyait que sa théorie politique portait également sur l'action et la recherche de solution pratique et n'était pas que des principes. »

Quelle assertion portant sur la pensée politique de Dante est exprimée dans la phrase ci-dessus ?

(1) Elle n'est pertinente que dans le domaine théorique
(2) Elle est pertinente tant dans le domaine de l'action que dans le domaine théorique
(3) Dante pensait qu'elle n'était pertinente que dans le domaine de l'action
(4) Dante pensait qu'elle n'était pertinente que dans le domaine théorique

---

© 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.

Compréhension de texte (questions 16-20)

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

Les explications de Freud sur le mode de fonctionnement du psychisme humain, sur la base desquelles il développa l'approche psychologique théorique et thérapeutique qu'on appelle « la psychanalyse », furent adoptées par une grande partie des professionels de la psychologie en Occident jusqu'au milieu de 20e siècle. D'après la thèse principale de Freud, la plupart des facteurs déterminant le comportement humain restent au niveau inconscient du psychisme et il existe un mécanisme qui empêche leur émergence au niveau conscient. Étant donné que ces pulsions sont susceptibles de provoquer un comportement incompatible avec les normes sociales, ce mécanisme - appelé « refoulement » - veille à ce que le contenu des pulsions demeure dans l'inconscient. D'après Freud, la majeure partie de ces contenus inconscients se forment dès la petite enfance, principalement sous l'influence du vécu de l'enfant dans sa relation avec sa mère et son père.

Dans les années 50 du siècle passé, un consensus est apparu parmi les chercheurs selon lequel les observations rapportées par Freud pour étayer ses modèles théoriques étaient assez faibles. Parmi ces chercheurs, on comptait des adeptes de l'approche biologique. Cette approche a progressivement rejeté les principes de la psychanalyse quant à la compréhension des maladies mentales et de leur traitement. Ce changement s'est manifesté entre autres par le fait de préférer le traitement médicamenteux de ces maladies à la thérapie par la parole proposée par Freud. Les adeptes de l'approche biologique estimaient qu'il n'y a pas lieu de rechercher les origines des maladies mentales dans des événements survenus dans la petite enfance, comme le prétendait Freud, mais dans un déséquilibre chimique à l'intérieur du cerveau. Cela dit, ils ont eu du mal à formuler une théorie exhaustive alternative du psychisme humain.

Aujourd'hui, de nombreux scientifiques considèrent d'un oeil nouveau le modèle présenté par Freud et, étonnamment, ce sont les laboratoires de recherche en neurosciences qui viennent en renfort de ses modèles théoriques. Les chercheurs estiment, par exemple, que le comportement de patients ayant subi une lésion aux régions du cerveau responsables de la mémoire peut témoigner de processus inconscients de traitement d'information dans le cerveau. Suite à une telle lésion, ces patients ne sont pas conscients des événements survenus par le passé mais les chercheurs ont montré que leur comportement est néanmoins clairement influencé par ces événements « oubliés ». Selon l'explication communément admise, il existe un système de mémoire traitant l'information de façon « explicite » et un système de mémoire distinct traitant l'information de façon « implicite », et cette distinction peut être mise en parallèle avec les niveaux conscient et inconscient proposés par Freud. Une autre découverte, montrant que les principales régions du cerveau indispensables pour la création de souvenirs explicites (c'est-à-dire conscients) ne fonctionnent pas dans les premières années de vie pourrait expliquer la thèse de Freud sur le phénomène d'oubli total des événements de la petite enfance, phénomène appelé « amnésie infantile ». D'après Freud, bien que nous ne puissions pas faire remonter à la conscience ces expériences précoces refoulées, celles-ci continuent à avoir une influence sur notre comportement et nos émotions d'adultes. En d'autres termes, ces expériences ne sont pas totalement perdues. Effectivement, on a aujourd'hui des preuves que les expériences précoces laissent des traces physiologiques dans le cerveau, traces qui exercent une influence sur l'adulte, même s'il n'en a pas de souvenir conscient.

Il y a dernièrement de plus en plus de recherches qui corroborent aussi l'existence du mécanisme de refoulement. Le neurologue Ramachandran a étudié des personnes qui, suite à une lésion cérébrale, n'étaient pas conscientes de graves déficiences physiques dont elles étaient frappées, comme la paralysie d'un membre. Lors d'une de ses expériences, Ramachandran a suscité de façon artificielle une activité dans la région atteinte du cerveau d'une telle patiente. Dans l'entretien qu'il eut avec elle aussitôt après, elle a soudain reconnu que son bras droit était paralysé depuis huit jours, depuis qu'elle avait subi un accident vasculaire cérébral. Toutefois, une fois passé l'effet de la stimulation artificielle du cervau, la patiente s'est remise à croire que son bras n'était pas atteint, et elle avait même oublié la séquence de l'entretien où elle avait reconnu la paralysie, tout en se souvenant de tous les autres détails de l'entretien. Pour Ramachandran, cet oubli suggère l'existence d'un mécanisme de refoulement.

© 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.

Questions

16. D'après le deuxième paragraphe, en quoi consistait la faiblesse de la psychanalyse ?

(1) Elle n'expliquait pas le déséquilibre chimique du cerveau
(2) Elle s'occupait du niveau inconscient du psychisme
(3) Elle liait les maladies mentales à des mécanismes biologiques
(4) Elle avait échoué à asseoir ses idées sur des observations convaincantes

---

17. D'après le deuxième paragraphe, _____ ont eu du mal à formuler une théorie exhaustive en remplacement de _____.

(1) les adversaires de la psychanalyse / l'approche biologique
(2) les adeptes de la psychanalyse / l'approche biologique
(3) les adversaires de l'approche biologique / la théorie psychanalytique
(4) les adeptes de l'approche biologique / la théorie psychanalytique

---

18. Quelle proposition explique l'usage du mot « étonnamment » (ligne 23) ?

(1) Les adeptes de l'approche biologique s'étaient opposés par le passé à la psychanalyse
(2) À partir des années 1950, il était clair que les modèles établis par Freud étaient erronés
(3) Devant l'échec de Freud à étayer les thèses de la psychanalyse, il était prévisible que personne ne tenterait de le faire
(4) Les deux approches présentées dans le texte se rapportent aux mêmes phénomènes

---

19. D'après le dernier paragraphe, la paralysie du bras droit de la patiente dans l'expérience de Ramachandran ...

(1) a disparu suite à la stimulation artificielle de la région atteinte de son cerveau
(2) dépendait de son niveau de conscience
(3) « a été enregistrée » dans son cerveau de façon inconsciente bien qu'au niveau conscient elle n'ait pas admis sa réalité
(4) a précédé l'accident vasculaire cérébral qu'elle avait subi, mais en raison de cet accident, la patiente est devenue insconsciente de cette paralysie

---

20. Quelle affirmation **ne découle pas** du texte ?

(1) Des découvertes dans le domaine des neurosciences suggèrent l'existence de deux niveaux de conscience
(2) Certains contenus influencent le cerveau et le comportement de l'homme bien qu'il ne soit pas du tout conscient de ceux-ci
(3) Si on avait dès le début convenablement étudié l'approche de Freud, l'approche biologique ne serait pas aujourd'hui aussi répandue
(4) Les chercheurs en neurosciences fournissent aux thèses de la psychanalyse un appui plus solide que celui fourni par Freud lui-même

---

© 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.

PAGE BLANCHE

© 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 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. $a^{\frac{n}{m}} = \left(\sqrt[m]{a}\right)^n \quad (a > 0,\ m > 0)$

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 : $\frac{\text{distance}}{\text{temps}}$ = vitesse

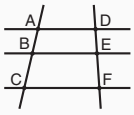
5. Problèmes de rendement :

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

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

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

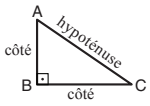
alors $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ et de même $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$



8. Triangles :

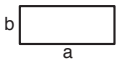
a. **L'aire** d'un triangle de base a et de hauteur h est égale à $\frac{a \cdot h}{2}$

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

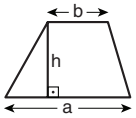


c. Dans tout triangle rectangle dont les angles mesurent 30°, 60° et 90°, la longueur du côté opposé à l'angle de 30° vaut la moitié de l'hypoténuse.

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**

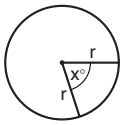
$\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right)$ degrés.

12. Cercle :

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

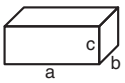
b. **Le périmètre** d'un cercle de rayon r est $2\pi r$

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 $a \cdot b \cdot c$

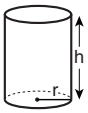


b. **L'aire totale** du pavé est $2ab + 2bc + 2ac$

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

14. Cylindre :

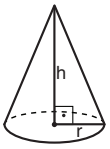
a. **L'aire latérale** d'un cylindre de rayon r et de hauteur h est $2\pi r \cdot h$



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 $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



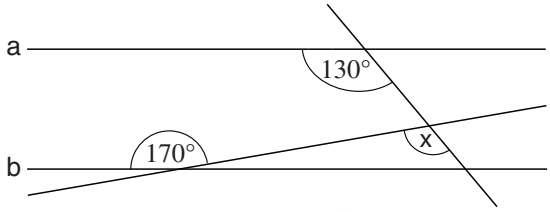
16. Le volume d'une pyramide dont l'aire de la base est S et dont la hauteur est h est $\frac{S \cdot h}{3}$

© 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.

Questions et problèmes (questions 1-8)

1. Dans la figure ci-contre a et b sont des droites parallèles.

D'après cette donnée et celles de la figure,
x = ?



(1) 110°
(2) 120°
(3) 130°
(4) 140°

---

2. Donnée : $|3| - |-5| + |-12| - a = 16$

a = ?

(1) -20
(2) 12
(3) -6
(4) 4

---

3. Le volume d'encre dans un stylo à encre dont la cartouche est pleine est de x cm^3 (x est un nombre entier et positif).

Pour écrire un caractère il faut $\frac{1}{x^2}$ cm^3 d'encre.

Combien de caractères pourra-t-on écrire avec un stylo à encre doté d'une cartouche pleine ?

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

---

4. Dan et Marc jouent à un jeu : on lance d'abord une pièce de monnaie dont un côté est noir et l'autre blanc, puis on lance un dé.
Si la pièce tombe sur le côté noir et que le résultat du lancer de dé est 1 ou 2, c'est Dan qui gagne.
Si la pièce tombe sur le côté blanc et que le résultat du lancer de dé est 5 ou 6, c'est Marc qui gagne.
Dans tous les autres cas, le jeu se termine sans gagnant.

Quelle est la probabilité que le jeu se termine sans gagnant ?

(1) $\frac{11}{12}$

(2) $\frac{5}{6}$

(3) $\frac{3}{4}$

(4) $\frac{2}{3}$

© 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.

5. La moyenne de sept nombres quelconques est 30.
Michèle a écrit les sept nombres en colonne, puis elle a écrit le nombre 110 en-dessous et elle a ensuite calculé la moyenne de tous les nombres.

Quelle est cette moyenne ?

(1) 55
(2) 50
(3) 35
(4) 40

---

6. Quel groupe de trois nombres **ne peut pas** représenter les longueurs des côtés (en cm) d'un triangle ?

(1) 1 ; 5 ; 5,5
(2) 3 ; 4 ; 6
(3) 5 ; 6 ; 11,5
(4) 4 ; 12 ; 13

---

7. La montre de Léon s'est arrêtée une heure avant son entrée en classe (avant de s'arrêter, la montre donnait l'heure exacte).
Sa montre s'est remise en marche dix minutes avant qu'il n'entre en classe.
À l'instant où il est entré dans la classe, sa montre indiquait l'heure (incorrecte) de 8h30.

Quelle était l'heure exacte au moment où Léon est entré en classe ?

(1) 7h20
(2) 7h40
(3) 9h20
(4) 9h40

---

8. Donnée : x et $\left(\frac{x}{4}+\frac{1}{2}\right)$ sont deux nombres entiers positifs.

Quel sera le reste de la division de x par 4 ?

(1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 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.

Lecture d'un graphique (questions 9-12)

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

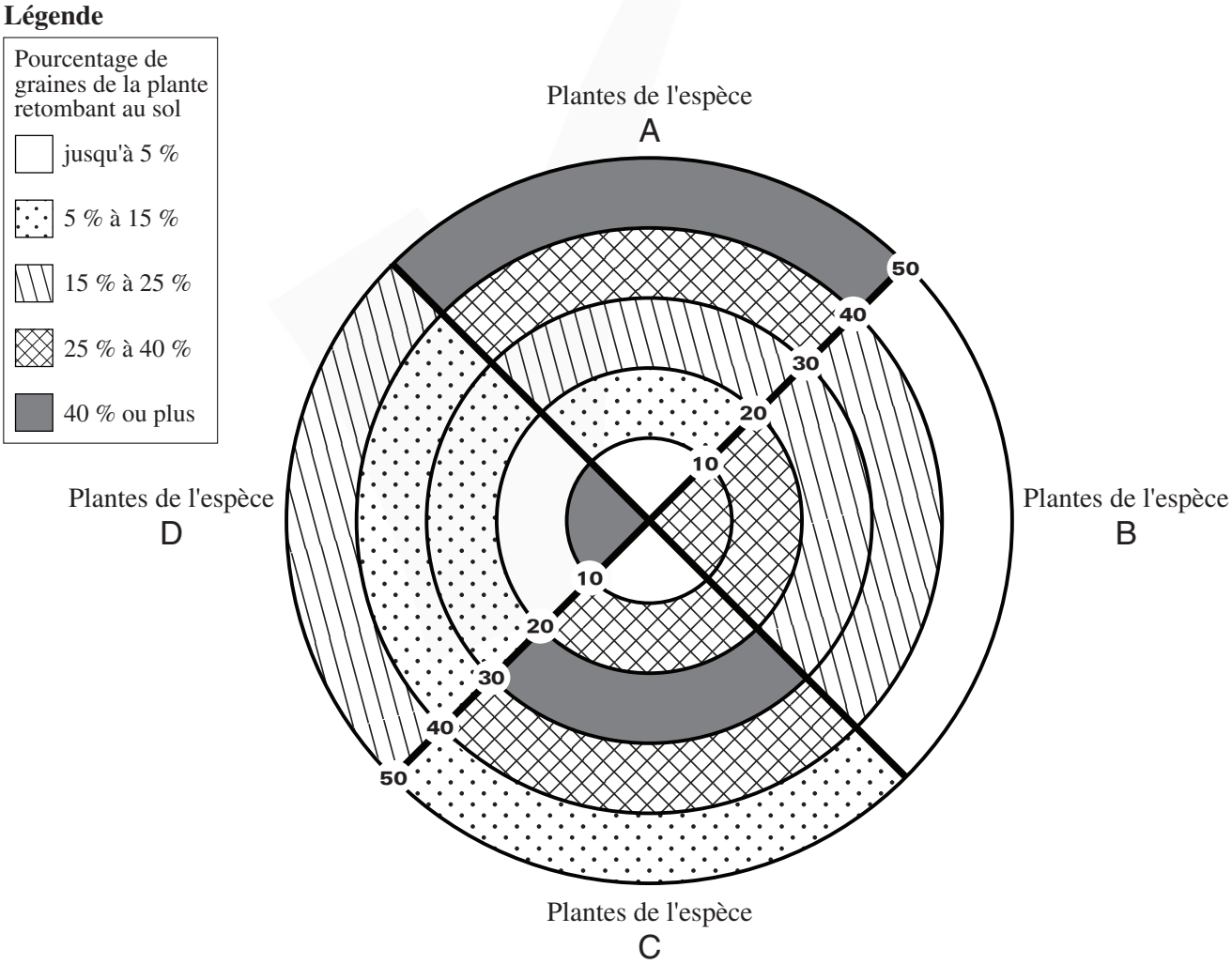
Le graphique présente des données portant sur quatre espèces de plantes : A, B, C et D. Le graphique décrit, pour chaque espèce, les distances que le vent fait parcourir aux graines de chaque plante de cette espèce.

Chacune des espèces de plantes est représentée sur le graphique par un quart de cercle distinct. Les distances auxquelles les graines retombent sont indiquées de la façon suivante : le cercle intérieur du graphique désigne une distance allant jusqu'à 10 mètres de la plante, l'anneau qui l'entoure désigne une distance comprise entre 10 et 20 mètres de la plante, et ainsi de suite, jusqu'à l'anneau extérieur qui désigne une distance comprise entre 40 et 50 mètres de la plante.

Le remplissage de chaque zone décrit le pourcentage de graines d'une plante donnée de l'espèce en question retombant dans l'intervalle de distances représenté par cette zone, et ce par rapport à l'ensemble des graines dispersées par cette plante (voir légende).

Remarque : Toutes les graines retombent à une distance maximale de 50 mètres de la plante, et aucune graine ne retombe à la limite séparant deux anneaux (par exemple, à 10 mètres exactement de la plante).

Par exemple, on peut savoir que toute plante de l'espèce A disperse entre 5 % et 15 % de ses graines à une distance de 10 à 20 mètres.



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

© 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.

Questions

9. Une chercheuse a observé une plante de l'espèce B. Une fois les graines de cette plante dispersées, la chercheuse les a comptées et a enregistré leur distance à la plante.

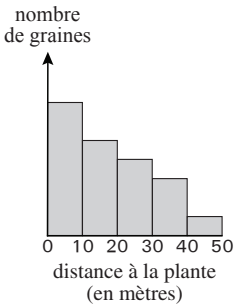
Dans quel intervalle de distances à la plante la chercheuse a-t-elle trouvé **le plus petit** nombre de graines ?

(1) 0 à 10 mètres
(2) 20 à 30 mètres
(3) 40 à 50 mètres
(4) Les données du graphique ne permettent pas de le déterminer

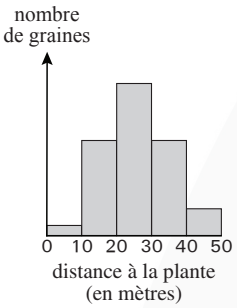
---

10. Quel graphique pourrait décrire le nombre de graines d'une plante quelconque de l'espèce C, retombées dans chacun des 5 intervalles de distances décrits dans le graphique ?

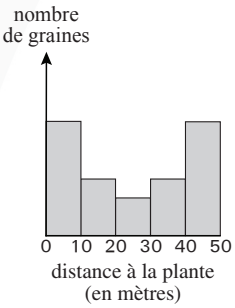
(1)



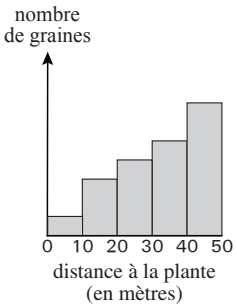
(2)



(3)



(4)



---

11. Quel est le **plus grand pourcentage possible** de graines d'une plante de l'espèce A retombées à une distance supérieure à 40 m de la plante ?

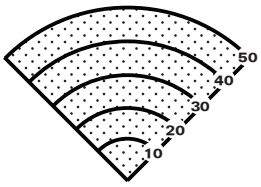
(1) 95 %
(2) 70 %
(3) 55 %
(4) 40 %

---

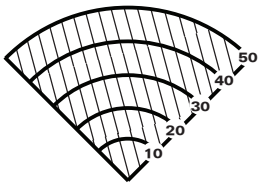
12. Donnée : dans une autre espèce de plantes, l'espèce T, chaque plante disperse un nombre égal de graines dans chacun des intervalles de distances décrits dans le graphique (et ne les disperse pas au-delà).

Quel graphique décrit l'espèce T ?

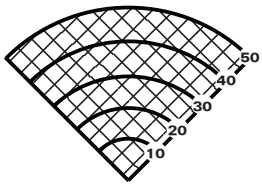
(1)



(2)



(3)



(4)

Chacun des trois graphiques ci-contre peut décrire l'espèce T

© 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.

Questions et problèmes (questions 13-20)

13. $(L \cdot T - M) - (M \cdot T - L) = ?$

(1) $(L - M) \cdot (T + 1)$

(2) $(M - L) \cdot (T - 1)$

(3) $(L - T) \cdot (M + 1)$

(4) $(T - L) \cdot (M - 1)$

---

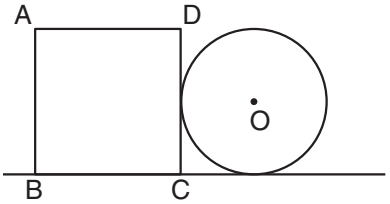
14. Quel est le chiffre des unités de 8^6 ?

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

---

15. La figure ci-contre représente un carré ABCD et un cercle de centre O.
Le cercle est tangent au côté DC ainsi qu'au prolongement du côté BC.
Donnée : le **diamètre** du cercle = la longueur du côté du carré = 2 cm.

Quelle est la distance entre le sommet A et le point O (en cm) ?



(1) $\sqrt{5}$

(2) $\sqrt{10}$

(3) 3

(4) 4

---

16. Sabine s'entraîne pour des courses de fond. Chaque fois qu'elle s'entraîne, elle court à la vitesse w km/h durant la première heure et à la vitesse (w – 2) km/h durant la deuxième heure. Au bout de chaque mois d'entraînement, la vitesse w augmente selon la règle suivante :
$w = 10 + x$, x étant le nombre de mois complets d'entraînement écoulés depuis le début de l'entraînement de Sabine.

Après combien de mois complets d'entraînement Sabine réussira-t-elle à courir 30 km en deux heures ?

(1) 5

(2) 6

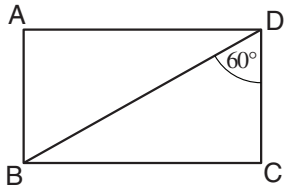
(3) 3

(4) 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.

17. Dans la figure ci-contre ABCD est un rectangle de périmètre 20 cm.

D'après ces données et celle de la figure, quelle est la longueur du côté CD (en cm) ?



(1) $\frac{10}{1+\sqrt{3}}$

(2) $\frac{2\sqrt{5}}{1+\sqrt{3}}$

(3) $\frac{2\sqrt{3}}{1+\sqrt{3}}$

(4) $\frac{4}{1+\sqrt{3}}$

---

18. Quand on allume une bougie de cire, elle donne une heure de lumière durant laquelle la cire fond. La cire laissée par deux bougies fondues peut être recyclée et transformée en une nouvelle bougie (identique aux bougies originales). Une quantité inférieure de cire ne peut pas être recyclée.

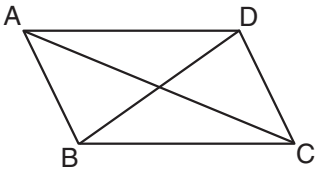
Combien d'heures de lumière, au maximum, peut-on obtenir de 16 bougies (étant entendu qu'on recycle la cire constamment, autant de fois que possible) ?

(1) 21 (2) 24 (3) 30 (4) 31

---

19. Dans la figure ci-contre ABCD est un quadrilatère.
Donnée : l'aire du triangle ABC est égale à l'aire du triangle DBC.

Laquelle des assertions suivantes est **nécessairement** correcte ?



(1) AD || BC
(2) AB || CD
(3) AD = BC
(4) AB = CD

---

20. Données : $\frac{1}{5} < a < \frac{1}{4}$

$2 < b < 3$

Quel est l'intervalle exact de l'expression $\frac{a}{b}$?

(1) $\frac{1}{15} < \frac{a}{b} < \frac{1}{8}$ (2) $\frac{1}{12} < \frac{a}{b} < \frac{1}{8}$ (3) $\frac{1}{12} < \frac{a}{b} < \frac{1}{10}$ (4) $\frac{1}{15} < \frac{a}{b} < \frac{1}{10}$

© 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.

PAGE BLANCHE

© 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 quantitative

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

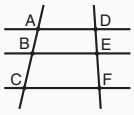
Ce chapitre comporte des questions et des problèmes faisant appel à une réflexion quantitative. Pour chaque question, quatre réponses vous sont proposées. Choisissez la réponse correcte et indiquez son numéro à l'emplacement correspondant sur la fiche de réponses.

Remarques générales :

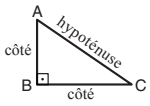
* Les figures accompagnant certaines des questions sont destinées à faciliter la compréhension du problème mais elles ne sont pas forcément dessinées à l'échelle. Ne tirez pas de conclusions concernant la longueur d'un segment, la mesure d'un angle ou toute autre grandeur en vous basant uniquement sur 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 :

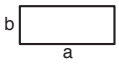
1. **Pourcentages :** $a\%$ de x est égal à $\frac{a}{100} \cdot x$
2. **Puissances :** Pour tout a différent de 0, et pour tout n et m entiers -
   a. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
   b. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
   c. $a^{\frac{n}{m}} = \left(\sqrt[m]{a}\right)^n \quad (a > 0,\ m > 0)$
   d. $a^{m \cdot n} = (a^m)^n$
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 :** $\frac{\text{distance}}{\text{temps}}$ = vitesse
5. **Problèmes de rendement :**
   $\frac{\text{quantité de travail}}{\text{temps}}$ = rendement
6. **Factorielle :** $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \ldots \cdot 2 \cdot 1$
7. **Proportions :** Si $AD \parallel BE \parallel CF$
   alors $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ et de même $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$



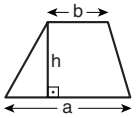
8. **Triangles :**
   a. **L'aire** d'un triangle de base a et de hauteur h est égale à $\frac{a \cdot h}{2}$
   b. **Théorème de Pythagore :** Dans un triangle rectangle ABC (voir figure ci-contre) s'applique la loi suivante : $AC^2 = AB^2 + BC^2$
   c. Dans tout triangle rectangle dont les angles mesurent 30°, 60° et 90°, la longueur du côté opposé à l'angle de 30° vaut la moitié de l'hypoténuse.



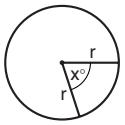
9. **L'aire d'un rectangle** de longueur a et de largeur b est $a \cdot b$



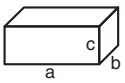
10. **L'aire d'un trapèze** de grande base a, de petite base b et de hauteur h est $\frac{(a + b) \cdot h}{2}$



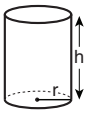
11. **Angles internes d'un polygone de n côtés :**
    a. La somme des angles est $(180n - 360)$ degrés.
    b. Dans un polygone régulier, **chaque angle interne mesure**
    $\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right)$ degrés.
12. **Cercle :**
    a. **L'aire** d'un cercle de rayon r est πr^2 ($\pi = 3{,}14...$)
    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 $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$.



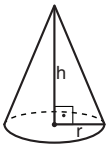
13. **Pavé (parallélépipède rectangle), cube :**
    a. **Le volume** d'un pavé de longueur a, de largeur b et de hauteur c est $a \cdot b \cdot c$
    b. **L'aire totale** du pavé est $2ab + 2bc + 2ac$
    c. Dans un **cube**, $a = b = c$



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

© 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.

Questions et problèmes (questions 1-16)

1. Rachel est propriétaire d'une supérette dans laquelle il y a deux caisses. Un matin, à l'ouverture de la supérette, elle a observé l'activité des caisses durant une heure et elle a constaté qu'un nouveau client se présentait à la caisse **A** toutes les 20 minutes et à la caisse **B** toutes les 6 minutes. Elle a également constaté ceci : chaque client avait acheté (en moyenne) 15 articles à la caisse **A** et 6 articles à la caisse **B**.

Combien d'articles ont été achetés à la supérette au cours de l'heure en question ?

(1) 105
(2) 200
(3) 260
(4) 336

---

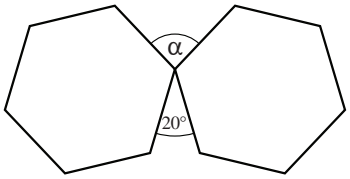
2. $\frac{6!}{16} = ?$

(1) 32
(2) 45
(3) 120
(4) 180

---

3. La figure ci-contre représente deux dalles en forme d'hexagone régulier qui ont été posées de telle sorte qu'il y a entre elles un angle de 20°.

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

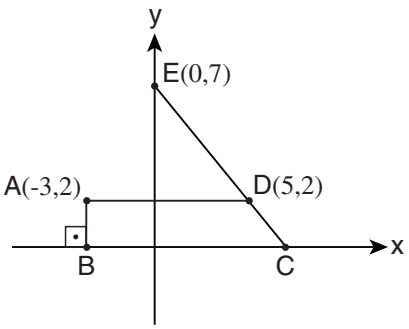


(1) 100°
(2) 110°
(3) 120°
(4) 130°

---

4. La figure ci-contre présente un repère orthonormé.

D'après les données de la figure,
quelle est l'aire du trapèze ABCD ?



(1) 16
(2) 20
(3) 18
(4) 24

© 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.

5. $\dfrac{1}{1+\dfrac{1}{1+\frac{1}{2}}} = ?$

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

---

6. La moyenne des âges de Nathan et de Martine est égale à trois fois l'âge de Martine.

L'âge de Nathan est égal à _____ fois l'âge de Martine.

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

---

7. Pour tout couple de nombres a et b, on définit l'opération \$ ainsi : $\$(a, b) = 2 \cdot (a + b)$

Soit deux nombres, x et y.

Laquelle des équations suivantes est nécessairement correcte ?

(1) $\$(2x, y) = \$(x, 2y)$

(2) $\$(2x, 2y) = 2 \cdot \$(x, y)$

(3) $\$\left(\frac{x}{2}, \frac{y}{2}\right) = \frac{\$(x, y)}{4}$

(4) $\$(x + y, 0) = 2 \cdot \$(x, y)$

---

8. Dans un certain établissement universitaire on enseigne au total 152 cours, répartis en trois disciplines : sciences naturelles, sciences sociales et sciences humaines. Le nombre de cours en sciences sociales est 2 fois plus élevé que le nombre de cours en sciences naturelles, et le nombre de cours en sciences naturelles est 6 fois plus élevé que le nombre de cours en sciences humaines.

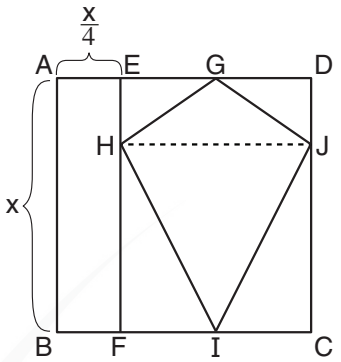
Combien de cours en **sciences sociales** y a-t-il dans cet établissement ?

(1) 64
(2) 72
(3) 80
(4) 96

© 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.

9. Dans la figure ci-contre ABCD est un carré.
EFCD est un rectangle dans lequel est inscrit un cerf-volant (dalton en hébreu) GHIJ
(GH = GJ , HI = JI). HJ || AD

D'après ces données et celles de la figure,
quelle est l'aire du cerf-volant GHIJ ?



(1) $\frac{2}{5}x^2$

(2) $\frac{1}{2}x^2$

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

(4) $\frac{3}{8}x^2$

---

10. Données : $x^2 - y^2 = p$
p est un nombre premier quelconque.
x et y sont des nombres entiers positifs.

$x - y = ?$

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

---

11. x est un nombre quelconque supérieur à 10.

$K = x - x^{\frac{1}{2}}$

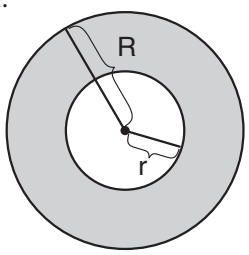
$M = x^{\frac{3}{2}}$

Laquelle des assertions suivantes est nécessairement correcte ?

(1) $K < M$
(2) $K > M$
(3) $K = M$
(4) Aucune des trois assertions ci-dessus n'est nécessairement correcte

---

12. Un boulanger a donné à une boule de pâte la forme d'un disque de rayon R.
Pour préparer avec ce disque de pâte un « bagel » avec un trou au milieu,
le boulanger veut extraire de son centre un disque plus petit,
de sorte que l'aire de la pâte restante (la partie foncée sur la figure)
fasse $\frac{1}{5}$ de l'aire du disque original.



Quel est le rayon du disque extrait par le boulanger (r) ?

(1) $\frac{2}{\sqrt{5}}R$ (2) $\frac{16}{25}R$ (3) $\frac{\sqrt{5}}{4}R$ (4) $\frac{10}{16}R$

© 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.

13. 4 amies ont décidé de jouer au basket-ball et, pour ce faire, de se répartir en 2 couples.

De combien de façons différentes les amies peuvent-elles se répartir en couples ?

(1) 8 (2) 12 (3) 3 (4) 4

---

14. À l'académie de musique Berkeley, 10 % des étudiants abandonnent les études au cours de la première année, 10 % des étudiants restants abandonnent au cours de la seconde année et 20 % des étudiants qui restent à la fin de la seconde année abandonnent au cours de la troisième année.
En 2019, un cycle d'études a débuté à Berkeley et au bout de trois ans 324 étudiants l'ont achevé. Durant ces trois années, il n'y a pas eu de nouveaux étudiants inscrits.

Combien d'étudiants ont-il débuté leurs études en 2019 ?

(1) 400 (2) 450 (3) 500 (4) 550

---

15. Sur une feuille de papier sont inscrits tous les nombres entiers de 1 à 299 (inclus) **non divisibles** par 3. Simon en choisit un au hasard et lui ajoute 1.

Quelle est la probabilité que le résultat obtenu soit divisible par 3 ?

(1) 1

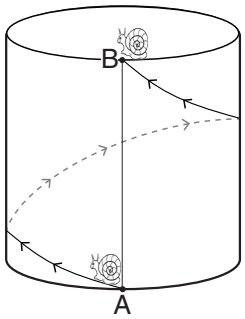
(2) $\frac{1}{2}$

(3) $\frac{1}{3}$

(4) $\frac{1}{4}$

---

16. Éric a posé dans la cour un carton de forme cylindrique. La circonférence de base du cylindre est de 40 cm et sa hauteur est de 30 cm.
Un escargot a rampé du point **A** à la base du cylindre jusqu'au point **B** situé exactement au-dessus du point **A** sur le bord supérieur du cylindre. Ce faisant, il a fait exactement une fois le tour du cylindre, en empruntant le chemin **le plus court** possible. Éric a marqué le parcours de l'escargot au crayon, puis il a découpé le cylindre en suivant ligne droite verticale allant du point **A** au point **B** et a mis à plat le rectangle obtenu. Il a mesuré la longueur du parcours de l'escargot.



Quelle est la longueur du parcours mesuré par Éric (en cm) ?

(1) 50

(2) 60

(3) 70

(4) 80

© 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.

Lecture d'un graphique (questions 17-20)

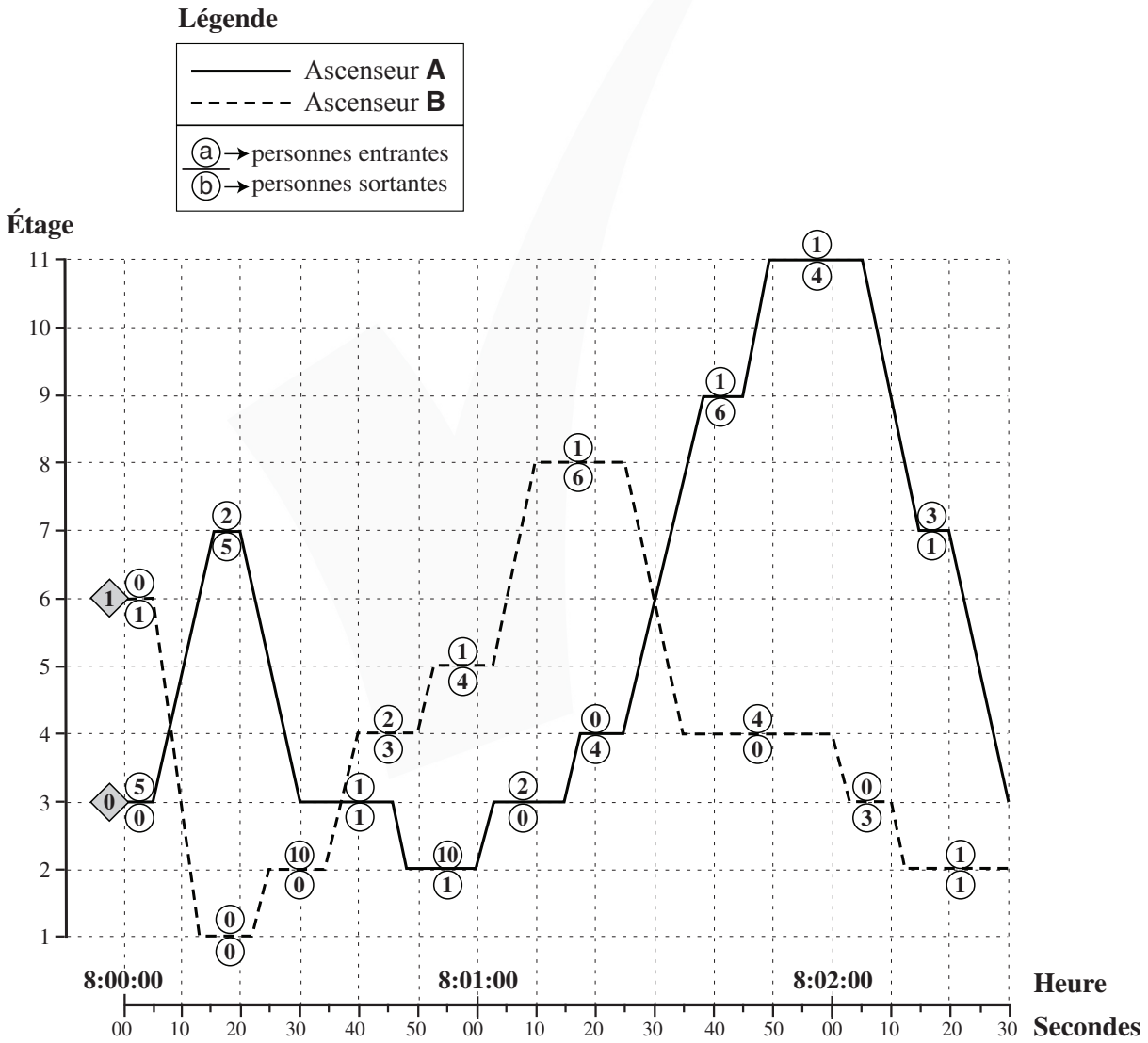
Observez attentivement le graphique ci-dessous et répondez aux quatre questions qui le suivent.

Dans un immeuble de bureaux à 11 étages, il y a deux ascenseurs : **A** et **B**.
Le graphique décrit les mouvements des deux ascenseurs sur un laps de temps de $2\frac{1}{2}$ minutes, à partir de l'heure de 8:00:00 lors d'un jour donné.

Chaque ascenseur est représenté par un tracé sur le graphique (voir la partie supérieure de la légende). Chacun de ces tracés représente la position de l'ascenseur à chaque seconde. Le nombre de personnes se trouvant dans les ascenseurs avant qu'ils ne s'arrêtent aux différents étages à 8:00:00 est indiqué dans les losanges à gauche de chacun des tracés.

Le graphique décrit le nombre de personnes qui sont entrées dans l'ascenseur (cercle supérieur) et le nombre de personnes qui en sont sorties (cercle inférieur) à chacun de ses arrêts aux différents étages (voir la partie inférieure de la légende).

Exemple : Entre 8:02:15 et 8:02:20, l'ascenseur **A** s'est arrêté au 7e étage. Trois personnes sont entrées dans l'ascenseur à cet étage et une personne en est sortie. L'ascenseur est arrivé à cet étage en provenance du 11e étage.



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

© 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.

Questions

17. À quel étage un des ascenseurs (**A** ou **B**) a-t-il effectué l'arrêt le plus long ?

(1) Au 8e étage
(2) Au 2e étage
(3) Au 3e étage
(4) Au 4e étage

---

18. Définissons :

$$\text{le volume de mouvement à un étage} = \begin{pmatrix}\text{nombre d'arrêts}\\ \text{à cet étage}\end{pmatrix} \cdot \left[\begin{pmatrix}\text{total des}\\ \text{personnes entrées}\\ \text{dans les ascenseurs}\\ \text{à cet étage}\end{pmatrix} + \begin{pmatrix}\text{total des}\\ \text{personnes sorties}\\ \text{des ascenseurs}\\ \text{à cet étage}\end{pmatrix}\right]$$

Parmi les étages suivants, quel est celui qui a eu le plus gros volume de mouvement durant le laps de temps décrit dans le graphique ?

(1) Le 5e étage
(2) Le 2e étage
(3) Le 3e étage
(4) Le 4e étage

---

19. Quel est le laps de temps le plus long écoulé depuis le moment où l'ascenseur **A** a quitté un certain étage (après s'y être arrêté) jusqu'à ce qu'il **se soit arrêté** une nouvelle fois à cet étage ?

(1) 45 secondes
(2) Une minute et 10 secondes
(3) 30 secondes
(4) Une minute et 55 secondes

---

20. On sait que durant le laps de temps décrit dans le graphique la succession suivante d'événements s'est produite : un livreur est entré dans un des ascenseurs au 2e étage et est monté à l'étage X ; à cet étage il est sorti de l'ascenseur et s'est attardé plus de 30 secondes, puis il est redescendu au 2e étage avec le même ascenseur par lequel il était monté.

L'étage X est _____ .

(1) le 8e étage
(2) le 5e étage
(3) le 3e étage
(4) le 4e étage

© 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.

PAGE BLANCHE

© 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.

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. Peanut butter was once considered a ____ and served only in the finest restaurants.

(1) vision
(2) hybrid
(3) ritual
(4) delicacy

---

2. Coral is sometimes used to replace human bone in facial ____ surgery.

(1) reconstructive
(2) prevalent
(3) receptive
(4) subordinate

---

3. Mycenaean, an early form of Greek, was written in a ____ known as Linear B.

(1) script
(2) gesture
(3) treaty
(4) creed

---

4. The waters of Italy's Aniene River have been ____ into irrigation canals and aqueducts, reducing its once impressive waterfall to a small trickle.

(1) afflicted
(2) depicted
(3) diverted
(4) conceded

© 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.

5. In 2020, sub-Saharan Africa was ____ affected by malaria, with 95% of the world's cases occurring there.

(1) confidentially
(2) retroactively
(3) disproportionately
(4) residually

---

6. Once plentiful in North America, freshwater fish have become ____ in recent years.

(1) damp
(2) humble
(3) scarce
(4) crude

---

7. According to the Montessori educational method, children who are ____ in a task should not be interrupted.

(1) relieved
(2) pardoned
(3) convinced
(4) absorbed

---

8. Certain theories in quantum physics can be neither proven nor ____.

(1) refuted
(2) recited
(3) prolonged
(4) provoked

© 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.

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. The artistic genius of Vivian Maier was revealed only following her death, when her thousands of remarkable photographs came to light.

(1) Vivian Maier's large collection of photographs was exhibited only after her death.
(2) The photographs of Vivian Maier, who died at the height of her career, reveal her unique artistic eye.
(3) It wasn't until Vivian Maier died that her many extraordinary photographs were discovered and her great talent was acknowledged.
(4) Vivian Maier's thousands of photographs, most of which were taken towards the end of her life, are admired by many art critics.

---

10. An economic slump is often the harbinger of a recession.

(1) The longer a recession persists, the more severe its repercussions.
(2) Economic crises and recessions are usually inevitable.
(3) A recession is a particularly acute economic slump.
(4) In many cases, a recession is heralded by a period of economic decline.

---

11. Achieving literacy in Japanese, which uses multiple alphabets, is a formidable undertaking for non-native speakers.

(1) Japanese is not easy to write because each of the characters that make up the alphabet is so complex.
(2) The Japanese alphabet consists of so many characters that non-native speakers find it almost impossible to master reading and writing.
(3) Because Japanese has more than one alphabet, speakers of other languages find learning to read and write the language very challenging.
(4) People who study Japanese have trouble distinguishing among the language's many alphabets.

---

12. A key tenet of socialist feminism is that patriarchy and capitalism are intertwined systems that perpetuate the exploitation and subjugation of women.

(1) According to socialist feminism, patriarchy and capitalism keep women from fully utilizing their skills.
(2) Socialist feminists argue that capitalism is a modern manifestation of long-standing patriarchal structures.
(3) Socialist feminism asserts that the discrimination and neglect suffered by women stems from capitalism just as much as from patriarchal control.
(4) Central to socialist feminism is the idea that society has taken advantage of and oppressed women through a combination of patriarchy and capitalism.

© 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.

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) Orchids are among the most popular flowering plants in the world. There are tens of thousands of known orchid species, and botanists believe that there are thousands more that have not yet been identified. Orchids are lovely to look at and often have a pleasant smell. One of the best-known kinds of orchids is the vanilla plant, whose seeds (5) are used in flavoring food and making perfume.

Although orchids are often thought of as exotic, they are actually very common. They are found on every continent except Antarctica and in most environments – from deserts to tropical rainforests to mountaintops. Many orchids are epiphytes; they grow on the bark of trees. Other species, called lithophytes, grow on rock. Some orchids (10) even grow completely underground.

Taiwan – also called the Republic of China – grows more orchids for export than any other country in the world. Sales of the flowers bring in tens of millions of dollars there each year. But orchids are more than just a money maker for Taiwan. They have been an important part of Chinese culture for thousands of years. They are used in (15) traditional Chinese medicines that strengthen the body's immune system, improve eyesight, and cure a number of illnesses. In Chinese art, the flower symbolizes human qualities such as modesty and honesty. Indeed, the ancient Chinese philosopher Confucius compared virtuous people to orchids.

Questions

13. Which of the following statements about the vanilla plant <u>cannot</u> be understood from the first paragraph?

(1) It has beautiful flowers.
(2) It is used in preparing food.
(3) It has an unpleasant smell.
(4) It is a well-known kind of orchid.

© 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.

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

(1) discuss the different places where orchids grow
(2) explain what epiphytes and lithophytes are
(3) discuss why orchids are considered exotic
(4) explain how to grow orchids

---

15. In line 6, "exotic" is closest in meaning to -

(1) unusual
(2) difficult to grow
(3) large
(4) very colorful

---

16. The last paragraph is mainly about -

(1) orchids in Chinese culture
(2) the orchid as a symbol
(3) Taiwan's orchid exports
(4) the medicinal uses of orchids

---

17. According to the text, orchids are used in making all of the following <u>except</u> -

(1) perfume
(2) food
(3) bark
(4) medicine

© 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.

Text II (Questions 18-22)

(1) The iconic Rubik's Cube, created in 1974 by Erno Rubik, a Hungarian professor of architecture, is a three-dimensional puzzle that has inspired and challenged millions around the world for decades. Rubik, an artist and designer as well as an academic, was mesmerized by geometry and patterns. He came up with the idea for the cube while (5) tinkering with small blocks. His initial aim was to devise a tangible prop to help his students understand three-dimensional geometry. After many attempts, Rubik built a cube-shaped structure consisting of many smaller cubes.

The cube designed by Rubik is an object of fixed size and shape that nevertheless has moveable parts. Each of the six faces of the Rubik's Cube consists of nine (10) individual squares. The squares are of equal size. Every square is one of six different colors: white, red, blue, orange, green, or yellow. Sections of the cube can be manipulated to shuffle the squares. The objective is to make each face all one color by twisting and turning one section at a time. This may seem a simple task, but there are over 43 quintillion possible configurations of squares and only one correct outcome.

(15) Originally called the Magic Cube, the puzzle was first sold in Hungary in 1977. The puzzle was a smash hit there and went on to conquer the world in the early 1980s, bringing Rubik fame and financial success. Within a few years, however, the cube fad fizzled out. Unfazed, Rubik decided to open a studio and create new puzzles. The Rubik's Cube made a comeback in the 1990s with the advent of "speedcubing" – timed (20) competitions to solve the puzzle, sometimes under unusual conditions, such as while skydiving, underwater, or blindfolded. The record for a single solve stands at under four seconds. Rubik himself can complete the puzzle in approximately one minute.

Questions

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

(1) introduce the life and work of Erno Rubik
(2) describe the structure of the Rubik's Cube
(3) discuss the origins of a popular puzzle
(4) discuss the connection between geometry and puzzles

© 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.

19. The second paragraph mainly discusses the ____ of a Rubik's Cube.

(1) colors and materials
(2) appearance and manipulations
(3) size and shape
(4) configurations and solution

---

20. Based on the information in the second paragraph, a correctly solved Rubik's Cube must have -

(1) a red square on six faces
(2) one white corner on each face
(3) nine squares of different colors on one face
(4) one face with nine blue squares

---

21. It can be inferred from the last paragraph that the Rubik's Cube -

(1) did not sell well in the late 1980s
(2) was less successful in Hungary than in other countries
(3) is very different from the Magic Cube
(4) was manufactured with new colors in the 1990s

---

22. According to the last paragraph, timed competitions -

(1) inspired Rubik to design new puzzles
(2) were responsible for Rubik becoming famous
(3) were Rubik's idea
(4) led to renewed interest in the Rubik's Cube

© 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.

PAGE BLANCHE

© 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.

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. Some scientists believe that modern varieties of wheat are more likely than traditional ones to ____ allergic reactions.

(1) trigger
(2) affirm
(3) exceed
(4) smuggle

---

2. Camel's milk – which has three times as much vitamin C and ten times as much iron as cow's milk – is highly ____.

(1) scenic
(2) nutritious
(3) ambitious
(4) majestic

---

3. Although hot springs are usually ____ volcanic activity, there are quite a few on the Australian mainland that are not found in close proximity to a volcano.

(1) inherited by
(2) obedient to
(3) associated with
(4) entertained by

---

4. The baobab tree stores enough water in its trunk to sustain it during a ____.

(1) fluid
(2) marsh
(3) trance
(4) drought

© 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.

5. The ancient Egyptians had numerous uses for natron, a mixture of various salts found in _____ along the Nile river.

(1) abundance
(2) endurance
(3) competence
(4) defiance

---

6. Just three weeks after the assassination of Martin Luther King Jr., the city of Mainz, Germany, named a street in memory of the _____ civil rights leader.

(1) slain
(2) flung
(3) drawn
(4) wrung

---

7. The purpose of Britain's Road Traffic Reduction Act was to lessen traffic _____.

(1) inversion
(2) abstention
(3) congestion
(4) discretion

---

8. Bats are voracious insect eaters, _____ up to 3,500 bugs in a single night.

(1) devouring
(2) renouncing
(3) mitigating
(4) encompassing

© 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.

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. Federalism is a political system characterized by the separation of powers between the central government and regional governments.

(1) Federalism is most successful when there is close cooperation between the central government and regional governments.
(2) In a federalist system, policies are set by the central government and carried out by regional governments.
(3) Federalism is defined as a central government working together with smaller regional governments.
(4) A federalist system is one in which authority is divided between the central government and regional governments.

---

10. Nineteenth-century novelist Mary Ann Evans assumed the male pseudonym George Eliot to ensure that her works be given due consideration.

(1) The novels of Mary Ann Evans, also known as George Eliot, were written at a time when female authors were not given the attention they deserved.
(2) Mary Ann Evans, fearing that her works would otherwise not be taken seriously, adopted the pen name George Eliot.
(3) Mary Ann Evans was one of many female writers who had to adopt male names in order to have their works published.
(4) Mary Ann Evans changed her name to George Eliot because she wanted her novels to appeal to a male audience.

---

11. When calcium oxide is heated to a temperature approaching its melting point, it emits a brilliant white light.

(1) Calcium oxide gives off an intense white light when heated almost to its melting point.
(2) As calcium oxide melts, its brilliant white light dulls.
(3) The hotter calcium oxide becomes, the brighter the light it produces.
(4) Calcium oxide is sometimes melted in order to generate bright white light.

---

12. The events of St. Francis's life are well chronicled.

(1) Most of what we know about St. Francis's life comes from his writings.
(2) The biography of St. Francis is fascinating.
(3) Much has been written about the life of St. Francis.
(4) The works of St. Francis are extremely accurate.

© 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.

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) For most of human history, the vast majority of people got plenty of exercise. The activities of daily life – hunting, plowing fields, chopping firewood, washing clothes by hand – demanded enough exertion to build strong muscles and healthy hearts and lungs. However, beginning in the 18th century, the Industrial Revolution changed the conditions (5) of work and home. As technology continued to develop, physical activity declined steadily. Initially, this was hailed as freedom from toil and drudgery, but it was eventually recognized as a factor in the increased prevalence of certain health problems, such as heart disease.

The physical culture movement, which emerged in Europe and North America in (10) the 19th century, was an attempt to turn the tide. The movement advocated scheduled exercise and the introduction of physical education classes and organized sports into schools. Decades later in the early 1960s, U.S. President John F. Kennedy launched a nationwide campaign that challenged Americans of all ages to become physically fit. The second half of the 20th century saw the rise of fitness as a profitable industry. (15) A myriad of companies began marketing sporting goods, exercise equipment, and memberships to gyms and exercise studios. Today, those interested in fitness can choose from a seemingly endless array of training and exercise methods. In addition, there is a growing body of scientific research on the effects of exercise and the best ways to keep fit.

(20) In spite of all this, more people than ever are out of shape, and medical conditions related to a sedentary lifestyle – such as obesity, diabetes, and high blood pressure – are increasingly pervasive. Why is this so? For one thing, some people remain unaware of the need for exercise, or are simply uninterested. Even those who would like to exercise may not have the time. Long days of work, commuting, and family responsibilities (25) leave a person tired. People often spend what little leisure time they have in front of screens large and small. Thus, despite the best efforts of the physical culture movement, it seems people are getting less exercise than their pre-Industrial Revolution counterparts.

Questions

13. The main purpose of the first paragraph is to discuss ____ the Industrial Revolution.

(1) health problems that increased after
(2) the decrease in physical activity caused by
(3) technologies developed during
(4) changes in the workplace following

© 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.

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

(1) discuss the origins of the physical culture movement
(2) describe efforts to make fitness a part of everyday life
(3) compare physical activity in the 19th and 20th centuries
(4) explain why the fitness industry is so profitable

---

15. According to the second paragraph, the physical culture movement -

(1) encouraged all people to exercise regularly
(2) was launched by President Kennedy
(3) was based on scientific research
(4) succeeded in improving the fitness of all Americans

---

16. Which of the following statements can be inferred from the second paragraph?

(1) People are willing to spend money to stay fit.
(2) Exercise studios have become less popular than they were in the 1960s.
(3) People like playing organized sports more than going to a gym.
(4) Many people want to exercise but cannot find something they enjoy.

---

17. Which of the following is <u>not</u> an answer to the question "Why is this so?" (line 22)?

(1) Because people are too busy to exercise.
(2) Because some people do not enjoy exercising.
(3) Because people prefer to do other things in their free time.
(4) Because exercise does not make people healthier.

© 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.

Text II (Questions 18-22)

A Velocity of Being: Letters to a Young Reader (2018) is a collection of inspirational letters addressed to children about why we read and what books do for the human spirit. The letters are composed by 121 people, accomplished in fields ranging from astrophysics to philosophy and music. Reflecting an enormous range of human experiences, the writers – among whom are a Holocaust survivor and Italy's first woman in space – have one thing in common: their worldview has been shaped by a lifetime of reading. Rebecca Solnit, an eminent American writer and historian, contributed the following letter to the book:

Dear Readers,

Nearly every book has the same architecture – cover, spine, pages – but you open them onto worlds and gifts far beyond what paper and ink are, and on the inside they are every shape and power. Some books are toolkits you take up to fix things, from the most practical to the most mysterious, from your house to your heart, or to make things, from cakes to ships. Some books are wings. Some are horses that run away with you. Some are parties to which you are invited, full of friends who are there even when you have no friends. In some books you meet one remarkable person; in others a whole group or even a culture. Some books are medicine, bitter but clarifying. Some books are puzzles, mazes, tangles, jungles. Some long books are journeys, and at the end you are not the same person you were at the beginning. Some are handheld lights you can shine on almost anything.

The books of my childhood were bricks, not for throwing but for building. I piled the books around me for protection and withdrew inside their battlements, building a tower in which I escaped my unhappy circumstances. There I lived for many years, in love with books, taking refuge in books, learning from books a strange data-rich out-of-date version of what it means to be human. Books gave me refuge. Or I built refuge out of them, out of these books that were both bricks and magical spells, protective spells I spun around myself. They can be doorways and ships and fortresses for anyone who loves them.

Questions

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

(1) discuss the benefits of reading to children
(2) present some world-famous book lovers
(3) discuss the rewards of reading
(4) introduce a book meant to encourage children to read

© 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.

19. In the second paragraph, Solnit -

(1) suggests that books should be selected carefully
(2) discusses the relationship between a book's architecture and its contents
(3) describes her favorite books
(4) describes the benefits that reading can provide

---

20. In the second paragraph, Solnit compares books to all of the following <u>except</u> -

(1) toolkits
(2) parties
(3) friends
(4) journeys

---

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

(1) discuss the role that books played in Solnit's childhood
(2) explore a less positive aspect of reading
(3) discuss Solnit's difficult experiences as a child
(4) show how books teach children to love

---

22. "*There*" (line 23) refers to Solnit's -

(1) humanity
(2) childhood
(3) childhood home
(4) tower

© 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.

PAGE BLANCHE

© 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.

NAME A اسم العائلة والاسم الشخصي שם משפחה ושם פרטי

I.D. No. B رقم الهوية מס' זיהוי

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

DATE تاريخ תאריך

LANGUAGE اللغة שפה

1 1

5 5

10 10

15 15

20 20

אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

להמשך – הפכו את הדף للإكمال – اقلب الصفحة TURN OVER TO CONTINUE

FOR OFFICE USE للاستخدام المكتبي לשימוש משרדי

CONTINUE HERE أكمل המשך

25 25

30 30

35 35

40 40

45 45

50 50

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

אין לכתוב מעמאל לזו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

FOR OFFICE USE לשימוש משרדי للاستخدام المكتبي

START HERE התחל כאן إبدأ هنا

שאלות לדוגמה
نماذج أسئلة
SAMPLE QUESTIONS

*	**
○	○
○	○
○	○
○	○

ADDRESS C כתובת / العنوان

BOOKLET No. D מס' חוברת / رقم الكرّاس

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

DATE תאריך تاريخ

LANGUAGE שפה اللغة

I.D. No. B מס' זיהוי / رقم الهوية

NAME A שם משפחה ושם פרטי / اسم العائلة والاسم الشخصي

SECTION 1 פרק / فصل

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
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
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

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
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
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

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
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
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

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
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
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

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
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
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

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
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
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

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
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
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

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
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
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

Le Mifal Hapayis (la Loterie nationale) organise des loteries dont une partie du bénéfice finance des projets améliorant le bien-être social.

D'aucuns considèrent que l'Etat n'est pas son rôle lorsqu'il flatte les penchants de la population envers le jeu, voire encourage une forme d'addiction.

D'autre part, il s'agit d'un impôt déguisé, souvent envers les couches sociales les plus pauvres. Je ne pense pas ainsi.

Tout d'abord, le jeu existe et a toujours existé dans toutes les sociétés. Si l'Etat ne l'organisait pas, des organisations parallèles, mafieuses, s'engouffreraient dans la brèche. La mafia américaine ne s'est-elle pas enrichi ainsi pendant la prohibition ? Et, aujourd'hui, de toute façon, le jeu sur internet offre une alternative immédiate et accessible à tous.

Les phénomènes d'addiction existent aussi avec l'alcool, la drogue et l'Etat mène déjà une politique active pour les combattre.

Enfin, oui, une partie des enjeux est prélevée par l'Etat pour financer des programmes sociaux. Il ne s'agit pas d'un impôt déguisé, puisque les montants récupérés sont fléchés. Chaque parieur peut voir à quoi ses montants pariés ont servi, et cela peut en quelque sorte le consoler de ses pertes éventuelles

© 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.

En conclusion je pense que l'existence du Mifal Hapayis est justifiée.

La Loterie n'est pas les jeux (« circences ») romains, conçus pour distraire et endormir le peuple.

Elle permet à tout un chacun de rêver. Elle permet aussi à quelques chanceux de changer de vie, même si je pense que ces chanceux doivent être accompagnés, comme dans la série « chicha efassim » (שישה אפסים) ...

Enfin, en ce qui concerne les perdants, ils auront au moins la satisfaction d'avoir œuvré au bien-être social global.

© 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.

Exemple d'une dissertation de niveau moyen

Les jeux de hasard sont considérés comme un vice, une addiction et beaucoups de humains y jouent. En Israel, un organisme gouvernemental a été créé (Mifal Hapayis) recuperent une partie de la vente de billet dans le but de l'investir dans des projets publiques tels que des hopitaux, des écoles, des centres communautaires.... Mais cet organisme fait débat : Est-ce que le Mifal Hapayis peut être justifié ou non?

Dans un premier temps, on pourrait penser que ses objectifs sont justifiés. Elle a des avantages economique. On sait que beaucoups jouent à ces jeux et cela permet de recolter une grande somme pour des intitutions publiques sans augmenter les impots. Sans cette strategie, la population devrait plus d'impots ou bien ne pas voir des projets ameliorés ou bien construis.

De plus, cet organisme a des avantages socials. L'argent est utilisé pour le bien du pays et de la population. La population israelienne le sait et en jouant, ils savent qu'une partie sera utiliser pour le bien.

Dans un second temps, on pourrait penser cet organisme est injustifiable. On retrouve des problemes liés à la morale. Il utilise le vice de certains pour faire du bien. Est ce que des mauvaises actions peuvent être justifiés pour le bien ? On peut comparer cet organisme à un robin des bois qui vole de l'argent pour le donner aux pauvres.

© 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.

De plus au niveau social, les joueurs vont avoir un sentiment d'utilité. En jouant, ils peuvent gagner de l'argent tout en donnant une partie pour de bonnes causes, ce qui va pousser ces joueurs à continuer de jouer et ainsi risque de mener à leur ruine.

Pour conclure, nous avons essayer de voir si le Mifal Hapayis est justifiablen nous avons les avantages et les inconveniants.

Pour ma part, je pense que l'organisme est justifiable, les jeux d'argents et de hasards existant depuis bien longtemps, les gens n'arreteront pas, je pense qu'il vaut mieux utiliser une partie pour le bien que d'essayer de lutter contre une cause perdue.

© 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.

Exemple d'une dissertation de faible niveau

De nos jours la loterie peut être un probléme dans notre societe, c'est pourquoi ce phenoméne fait l'objet d'une controverse, en effet certaine personnes pensent que le Mifal Hapayis est justifié et d'autres personnes pensent que ce n'est pas justifié Faut-il laisser aux citoyens de jouée à la loterie National ? ou pas ?

Tout d'abord le fait de jouer à la loterie Nationale apporte des avantages. En effet par le côté loisir, certaines personnes peuvent considérer la loterie comme une activité qui leur plaise, par exemple une personne qui toute la semaine à travaillé, elle est fatiguée, elle descend au tabac et participe à la loterie, cette activité apporte du suspense aux joueurs et même si ils ont perdu, ils savent que l'argent ira dans les subventions public. De plus la loterie en plus d'être une activité, elle peut être un bien économique, de part une personne qui a joué et qui a eu la chance de gagner cela peut lui apporté que du bien et peut lui permettre de realiser plein d'objectif qu'elle avait prévut.

Cependant le fait de jouer à la loterie Nationale apporte des inconvenients. En effet ces jeux sont très addictif, certaines personnes vivent avec cette envie de jouer aux jeux d'argent contament, ce qui vont les ruiner, en particulier se sont les sans abris, ou les personne avec un compte financier très faible, qui vont participer le plus à ces jeux, ce qui va devenir une addiction et ne pourront jamais reussir financieremt.

© 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.

En plus dans notre generation, ce sont souvent les jeunes de moin de 18 ans qui y joue alors que cela est illégal. Ces enfants prennent l'argents de leur parents, et mette toute cette argent dans la loterie, les jeux d'argent, tout cela pour pouvoir gagner plus, mais la seul conclusion qu'ils ont ces faire perdre de l'argent à leur parents.

Pour conclure, j'en pense que que le Mifal Hapayis n'est pas justifiée parce qu'il apporte trop de malheur aux citoyens

© 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.

Tableau des réponses correctes

Session de d'été 2025

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	3	2	2	1	–	3	4	1	2	2	1	3	1	2	2	3	3	2	4	1

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	4	1	1	4	1	1	2	3	2	3	3	3	3	3	1	4	4	1	3	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	2	3	3	4	4	3	3	2	3	2	3	2	1	4	2	2	1	4	1	1

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	1	2	1	3	4	1	2	4	4	1	1	1	3	3	2	1	4	2	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	4	1	1	3	3	3	4	1	3	4	3	4	3	1	1	1	3	3	2	4	1	4

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	1	2	3	4	1	1	3	1	4	2	1	3	2	2	1	1	4	4	4	3	1	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 2025

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	52	51
2	53	54	52
3	55	56	53
4	57	58	55
5	59	60	57
6	61	63	59
7	63	65	60
8	65	68	62
9	67	70	63
10	69	73	65
11	72	76	67
12	74	78	69
13	77	81	72
14	79	83	74

Note brute	Note selon l'échelle uniforme		
	verbal	quant.	anglais
15	82	86	76
16	85	89	78
17	88	91	81
18	90	94	83
19	93	96	86
20	96	99	88
21	99	102	91
22	102	105	93
23	105	107	96
24	108	110	98
25	111	113	101
26	114	116	103
27	117	119	106
28	120	121	108
29	123	124	111

Note brute	Note selon l'échelle uniforme		
	verbal	quant.	anglais
30	126	127	113
31	129	130	115
32	132	132	118
33	134	135	120
34	137	137	123
35	140	140	125
36	143	142	127
37	145	144	130
38	148	146	132
39	150	148	135
40		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 redaction 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	Evaluation 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	Evaluation 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 :
23 réponses correctes en réflexion verbale (total des deux chapitres)
35 réponses correctes en réflexion quantitative (total des deux chapitres)
33 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 = 105
de la note en **réflexion quantitative** est : Q = 140
de la note en **anglais** est : E = 120

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

- La note pondérée **multi-disciplinaire** est :
$\frac{(2 \cdot 105)+(2 \cdot 140)+120}{5} = 122$
Cette note pondérée correspond dans le tableau ci-dessus à l'intervalle 121-125.
La note globale correspondante se situe dans l'intervalle 617 - 644.

- La note pondérée **valorisant l'aspect verbal** est :
$\frac{(3 \cdot 105)+140+120}{5} = 115$
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 quantitatif** est :
$\frac{(3 \cdot 140)+105+120}{5} = 129$
Cette note pondérée correspond dans le tableau ci-dessus à l'intervalle 126-130.
La note globale correspondante se situe dans l'intervalle 645 - 672.

© 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.

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.