

QUESTIONNAIRE DE FRANCAIS

Q1

Cette oeuvre de Victor Hugo, qui pourrait s'intituler Les Mémoires d'une âme, retrace l'itinéraire moral et spirituel du poète pendant un quart de siècle, de 1830 environ à 1855

La mort de sa fille Léopoldine domine le livre qui établit un dialogue pathétique entre le présent et le passé.

Quel en est le titre?

1. Les Chants du crépuscule.
2. Les Châtiments.
3. Les Contemplations.
4. La Légende des siècles.

Q2

« Acétique » se dit:

1. d'un acide.
2. d'une personne qui mène une vie austère.
3. De la présence d'un liquide dans le péritoine.
4. d'un hydrocarbure gazeux.

Q3

Dans quel ordre logique les mots suivants doivent-ils être placés dans le texte ci après, à l'endroit des points de suspension?

- A. détracteur(s).
- B. médiateur(s).
- C. partisan(s)
- D. protagoniste(s).

Le conseil municipal devait choisir entre la construction d'une salle omnisports et celle d'une bibliothèque. Le débat fut enflammé, chacun de ses étant convaincu du bien fondé de son choix. Les de la salle de sport réclamaient un lieu décent pour les nombreux sportifs de la commune. D'autre part, ils accusaient leurs adversaires de manoeuvres démagogiques. De leur côté, les défenseurs de la bibliothèque reprochaient à leurs..... de manquer d'objectivité, car il existait déjà, disaient-ils, de nombreux équipements sportifs. Ils faisaient aussi remarquer qu'une bibliothèque pouvait intéresser toute la population. Le maire a bien essayé de jouer le rôle de..... mais les oppositions étaient trop vives.

1. A-D-C-B.
2. C-A-D-B.
3. D-C-A-B.
4. B-C-A-D.

Q4

« Il est des langues comme de bien d'autres choses dans lesquelles les savants ont reçu la loi des ignorants. C'est le peuple ignorant qui a formé les langages, et après un grand nombre de siècles, les hommes de génie se sont servi comme ils ont pu des termes établis au hasard par le peuple.»

(Voltaire)

Quel est le participe passé mal orthographié?

1. reçu.
2. formé.
3. servi.
4. pu.

Q5

La figure de style qui consiste à atténuer l'expression de sa pensée pour faire entendre le plus en disant le moins (ex : «ce n'est pas mauvais» pour dire« c'est très bon ») s'appelle:

1. une litote.
2. une métaphore.
3. un euphémisme.
4. une hyperbole.

Q6

« De tous les carrefours importants, le visage à la moustache noire vous fixait du regard. Il y en avait un sur le mur d'en face. *Big Brother vous regarde*, répétait la légende, tandis que le regard des yeux noirs pénétrait les yeux de Winston [...] »

Ce passage est extrait d'un roman publié en 1949 qui évoque la déshumanisation engendrée par les techniques totalitaires. Il est une satire politique du régime de dictature prolétarienne.

De quelle oeuvre s'agit-il ?

1. *Le Meilleur des mondes* d'Aldous Huxley.
2. *Ravage* de René Barjavel.
3. 1984 de George Orwell.
4. *La Guerre des mondes* d'Herbert George Wells.

Q7

Né à Clermont-Ferrand en 1623, il se révéla, selon le mot de Chateaubriand, « un effrayant génie ». Ému par les œuvres de Jansénius, il se persuada que le but suprême de l'homme n'est pas la vérité, mais la sainteté.

Il a écrit: « L'homme n'est qu'un roseau, le plus faible de la nature, mais c'est un roseau pensant.

Il ne faut pas que l'univers entier s'arme pour s'écraser: une vapeur, une goutte d'eau suffit pour le tuer. »

Il s'agit de :

1. Montaigne.
2. Voltaire.
3. Pascal.
4. Descartes.

Q8

L'infinitif est une forme particulière qui permet au verbe d'avoir les mêmes fonctions que le nom.

Il peut être sujet, complément d'objet direct, attribut ou complément du nom.

Dans laquelle des propositions suivantes, l'infinitif « marcher » a-t-il la fonction de complément du nom ?

1. Marcher me fatigue.
2. Je déteste marcher.
3. Courir, c'est marcher vite.
4. L'envie de marcher.

Q9

« Parce que vous êtes un grand seigneur, vous vous croyez un grand génie! Noblesse, fortune, un rang, des places: tout cela rend si fier! Qu'avez-vous fait pour tant de biens ? Vous vous êtes donné la peine de naître, et rien de plus, du reste, homme assez ordinaire! Tandis que moi, morbleu! perdu dans la foule obscure, il m'a fallu déployer plus de science et de calculs pour subsister seulement, qu'on en a mis depuis cent ans à gouverner toutes les Espagnes. »

Beaumarchais, *Le Mariage de Figaro*.

Dans cet extrait du *Mariage de Figaro*, Beaumarchais dénonce:

1. le pouvoir de l'argent.
2. les difficultés de la vie quotidienne.
3. les privilèges héréditaires.
4. la bêtise des nobles.

Q10

Les adjectifs indéfinis s'accordent en genre et en nombre avec le nom qu'ils déterminent. Il existe dans la langue française de nombreuses exceptions. Ainsi, « quelque(s) » est un adjectif indéfini qui s'accorde si on peut le remplacer par « plusieurs », alors qu'il est invariable quand il signifie « un(e) quelconque », « un(e) certain(e) » ou « environ ».

Dans la phrase suivante:

« À de là, un vieux paysan poursuivait ses travaux séculaires, perdu dans Par moment, la vallée résonnait de qu'il lançait à toute volée pour encourager ses bêtes de trait. Hésitant, brisant la dureté d'un sol aride, il avançait encore de avant de butter sur une motte plus dure que les autres. Le combat quotidien pour sa survie se poursuivait ainsi chaque jour. »

Par laquelle de ces propositions doit-on remplacer les points de suspension?

1. quelques distances/quelque rêve/quelque cri/quelques pas.
2. quelque distance/quelques rêves/quelques cris/quelque pas.
3. quelque distance/quelque rêve/quelques cris/quelques pas.
4. quelques distances/quelques rêves/quelques cris/quelque pas.

Q11

L'auteur du *Bateau ivre* est né sous le second Empire, trois ans avant qu'un autre poète ne publie *Les Fleurs du mal*, œuvre condamnée par la justice impériale. Leur aîné s'expatria après le coup d'état du 2 décembre 1851 et fit publier un recueil satirique dirigé contre Napoléon III.

Quant à l'auteur des *Mémoires d'outre-tombe*, il est le seul de ces écrivains à être né au XVIIIe siècle.

Laquelle des propositions suivantes respecte l'ordre chronologique de naissance de ces écrivains?

1. Hugo-Chateaubriand-Rimbaud-Baudelaire.
2. Hugo- Baudelaire-Rimbaud-Chateaubriand.
3. Chateaubriand- Hugo- Rimbaud-Baudelaire.
4. Chateaubriand - Hugo- B audelaire- Rimbaud.

Q12

Parmi les mots ou expressions suivants, indiquez le nombre de palindromes :

« Ressasser » - « Élu par cette crapule » - « Tu l'as trop écrasé, César, ce port-salut » - « erre ».

1. un.
2. deux.
3. trois.
4. quatre.

Q13

Dans laquelle des propositions ci-dessous les phrases suivantes, extraites d'un discours de Périclès rapporté par Thucydide, sont-elles placées dans un ordre logique?

A. « Pour les affaires privées, tous sont égaux devant la loi; mais la considération ne s'accorde qu'à ceux qui se distinguent par quelque valeur. »

B. « Elle a reçu le nom de démocratie parce que son but est l'intérêt du plus grand nombre. »

C. « C'est le mérite personnel, bien plus que les distinctions sociales, qui fraye la voie des honneurs. »

D. « La constitution qui nous régit n'a rien à envier aux autres peuples; elle leur sert de modèle et ne les imite point. »

1. A-D-B-C.
2. C-D-A-B.
3. D-B-A-C.
4. A-B-C-D.

Q14

Dans la phrase: « Il prononça ces paroles d'un ton comminatoire », le terme « comminatoire » signifie:

1. moqueur.
2. menaçant.
3. flatteur.
4. rassurant.

Q15

Condamné à rouler éternellement un rocher sur une pente; parvenu au sommet, le rocher retombe et il doit recommencer sans fin. Ce personnage de la mythologie grecque a donné son nom à un mythe souvent repris en littérature. Camus l'a notamment retenu comme thème central d'une de ses œuvres. De quel mythe s'agit-il ?

1. le mythe de Narcisse.
2. le mythe d'Œdipe.
3. le mythe de Sisyphe.
4. le mythe de Pygmalion.

Q16

Sachant que Racine est l'auteur de *Britannicus*, Molière l'auteur du *Malade imaginaire* et Corneille l'auteur du *Cid*, le tableau ci-après présente des associations de personnages principaux (A, B, C) et de thèmes dominants (1°, 2°, 3°) de ces œuvres.

Personnages principaux	A Néron Agrippine Octavie	B Rodrigue Chimène Don Diègue	C Argan Angélique Cléante
Thèmes dominants	1° La maladie L'hypocrisie La mort	2° La tyrannie Le conflit mère/fils Le sadisme	3° La vengeance Le conflit amour/devoir La gloire

Quelle est, parmi les propositions suivantes, celle qui comprend les trois bonnes associations ?

1. (*Britannicus*-C-3°) - (*Le Malade imaginaire*-B-2°) - (*Le Cid*-A-1°).
2. (*Britannicus*-A-2°) - (*Le Malade imaginaire*-C-1°) - (*Le Cid*-B-3°).
3. (*Britannicus*-B-1°) - (*Le Malade imaginaire*-A-3°) - (*Le Cid*-C-2°).
4. (*Britannicus*-A-1°) - (*Le Malade imaginaire*-B-2°) - (*Le Cid*-C-3°).

QUESTIONNAIRE DE CULTURE GENERALE

Q17

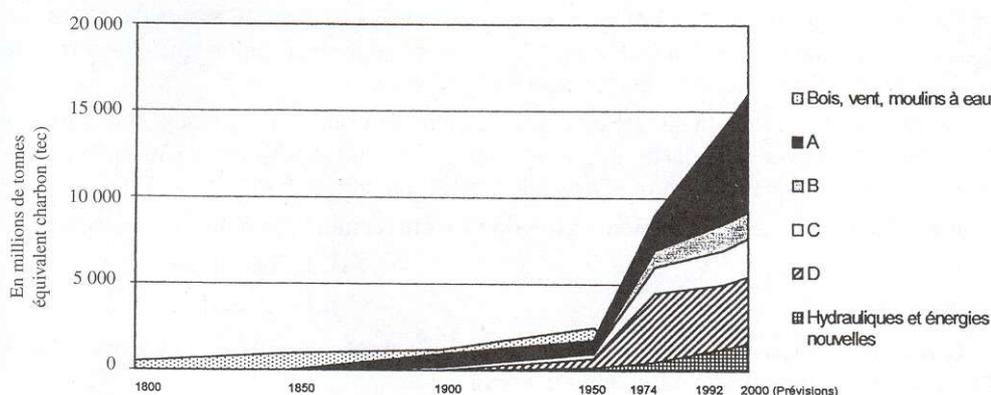
Homme politique et philosophe italien, il accomplit plusieurs missions diplomatiques pour le compte de la seconde chancellerie de Florence. Bon prince, il est pourtant banni sous les Médicis; il rédige alors son œuvre la plus connue où il explique sa doctrine politique, selon laquelle le souverain ne se soucie plus du bien commun, n'est pas au service de Dieu ou de l'Église, mais cherche à stabiliser son pouvoir aussi bien par la force que par les apparences.

Cette conception est à l'origine d'un mot qui veut que la fin justifie les moyens. Il s'agit de:

1. Niccolò Machiavelli dit Machiavel.
2. Durante Alighieri dit Dante.
3. Giovanni Boccaccio dit Boccage.
4. Giorgio Vasari.

Q18

Le graphique ci-après représente la consommation mondiale d'énergie depuis le XIX^e siècle. En plus des formes d'énergie précisées sur le graphique, on trouve, désignés par des lettres: le charbon, le gaz, le nucléaire et le pétrole.



À quelle lettre correspond la surface représentant la consommation mondiale de charbon?

1. A
2. B
3. C
4. D

Q19

Quel est l'ordre chronologique des quatre événements suivants de la Seconde Guerre mondiale?

- A. L'Angleterre déclare la guerre à l'Allemagne.
- B. L'Italie entre en guerre contre la France.
- C. Le Japon attaque les États-Unis à Pearl Harbor.
- D. L'URSS vainc l'armée allemande à Stalingrad.

1. A-B-C-D
2. B-A-D-C
3. A-B-D-C
4. B-A-C-D

Q20

Laquelle de ces affirmations est fausse?

1. L'unité de tension électrique est le volt.
2. L'unité de fréquence électrique est le joule.
3. L'unité de puissance électrique est le watt.
4. L'unité d'intensité électrique est l'ampère.

Q21

En France, le pouvoir législatif est détenu par l'Assemblée nationale et le Sénat.

Parmi les quatre propositions suivantes, laquelle correspond au pouvoir législatif des États-Unis?

1. La Chambre des communes et le Sénat.
2. La Chambre des représentants et le Sénat.
3. La Chambre des communes et la Chambre des lords.
4. Le Congrès et l'Assemblée fédérale.

Q22

Louis XV a régné de 1715 à 1774, tandis que son successeur, Louis XVI, s'est assis sur le trône de 1774 à 1792. Le Directoire a dirigé le pays de 1795 à 1799. Napoléon Bonaparte a tenu les rênes du pouvoir en tant que Premier Consul de 1799 à 1804.

Chateaubriand a terminé *Les Martyrs* bien après que Jean-Jacques Rousseau eut écrit son *Discours sur l'origine de l'inégalité* en 1755, et quelques années après que Choderlos de Laclos eut rédigé *Les Liaisons dangereuses* en 1782.

Le Barbier de Séville n'a pas été écrit sous le règne de Louis XV, mais sept ans avant *Les Liaisons dangereuses* et vingt ans après l'ouvrage de Jean-Jacques Rousseau, lui-même antérieur de cinquante-quatre ans aux *Martyrs* de Chateaubriand.

Au cours de laquelle des périodes ci-dessous a été terminé *René* de Chateaubriand?

1. Le règne de Louis XV.
2. Le règne de Louis XVI.
3. Le Directoire.
4. Le Consulat.

Q23

Une invention et son inventeur: dans laquelle de ces propositions l'invention appartient-elle à l'inventeur nommé?

1. La machine à vapeur de James Watt.
2. Le téléphone d'Alexander Bell.
3. Le phonographe de Thomas Edison.
4. Le pendule de Léon Foucault.

Q24

Pour les affaires suivantes, quelle est l'association juridiction-tribunal incorrecte?

	Affaire	Juridiction	Tribunal
1	demande de divorce	civile	grande instance
2	contestation d'un renvoi de l'université	administrative	administratif
3	vol dans un supermarché	civile	correctionnel
4	assassinat	pénale	cour d'assises

Q25

Chargée de la mise en œuvre de la politique française d'aménagement du territoire, cette institution a été créée en 1953. Il s'agit:

1. du cadastre.
2. de la SAFER.
3. de la DATAR.
4. de l'INRA.

Q26

Quel est l'ordre chronologique des événements historiques suivants ?

- A. La séparation de l'Église et de l'État. .
- B. L'assassinat de Jean Jaurès.
- C. La publication de l'article de Zola *J'accuse*.
- D. L'abdication de Nicolas II.

1. C-A-B-D
2. A-C-B-D
3. C-B-D-A
4. A-B-C-D

Q27

Laquelle de ces propositions est exacte?

1. Les anticorps de l'organisme se trouvent en général dans le sérum sous une forme chimique soluble appelée immunoglobuline.
2. La pénicilline est le plus connu des antibiotiques.
3. Les vaccins constituent la protection la plus efficace contre la plupart des maladies causées par les virus.
4. Les antibiotiques n'ont aucun effet sur les virus.

Q28

Parmi les propositions suivantes, laquelle correspond aux caractéristiques de l'océan Pacifique?

1. 1 environ 127 millions de km²

	superficie	Localisation	Plus grande dimension
1	Environ 127 millions de km ²	Amérique, Asie	16 000 km à l'équateur
2	Environ 83 millions de km ²	Europe, Amérique, Afrique	16 000 km du nord au sud
3	Environ 74 millions de km ²	Aux ³ / ₄ dans l'hémisphère Sud Asie, Afrique, Australie	9 000 km du nord au sud
4	Non déterminée (en fait il s'agit de la rencontre des 3 grands océans)	Pôle Nord Pôle Sud	

Q29

Le chiffre d'affaires d'une entreprise désigne:

1. Le montant de ce qu'elle vend.
2. Le montant de ce qu'elle produit.
3. Le montant de ce qu'elle consomme.
4. Le montant de ce qu'elle achète.

Q30

Parmi les personnages suivants, lequel n'intervient pas dans la nomination des membres du Conseil constitutionnel?

1. Le président de la République.
2. Le Premier ministre.
3. Le président de l'Assemblée nationale.
4. Le président du Sénat.

Q31

Quel est l'ordre chronologique des événements suivants qui représentent quatre étapes de la formation du territoire français?

- A. Rattachement de la Savoie et du comté de Nice.
- B. Conquête de la Normandie par Philippe Auguste.
- C. Traité de Verdun, partage de l'Empire d'Occident.
- D. Rattachement de la Bourgogne, sous Louis XI.

1. B-A-D-C.
2. D-B-A-C.
3. C-B-D-A.
4. C-A-D-B.

Q32

Thomas d'Aquin, Adam Smith, Thomas Robert Malthus, John Maynard Keynes, Milton Friedman ont pour point commun d'avoir influencé:

1. la pensée religieuse.
2. la pensée philosophique.
3. la pensée politique.
4. la pensée économique.

Q33

Un État autocratique est un État gouverné par:

1. le peuple.
2. le souverain absolu.
3. l'armée.
4. l'Église.

Q34

Après avoir montré, dans certaines œuvres de jeunesse, une assimilation de la méthode impressionniste, ce peintre français, né en 1839 à Aix-en-Provence, a tenté, à la fin de sa vie, de retrouver dans la nature des formes géométriques simples. *Les Joueurs de cartes* et *Mer à l'Estaque* comptent parmi les œuvres de cet artiste qui a inspiré le mouvement cubiste.

Il s'agit de :

1. Claude Monnet.
2. Camille Pissarro.
3. Paul Cézanne.
4. Édouard Manet.

Q35

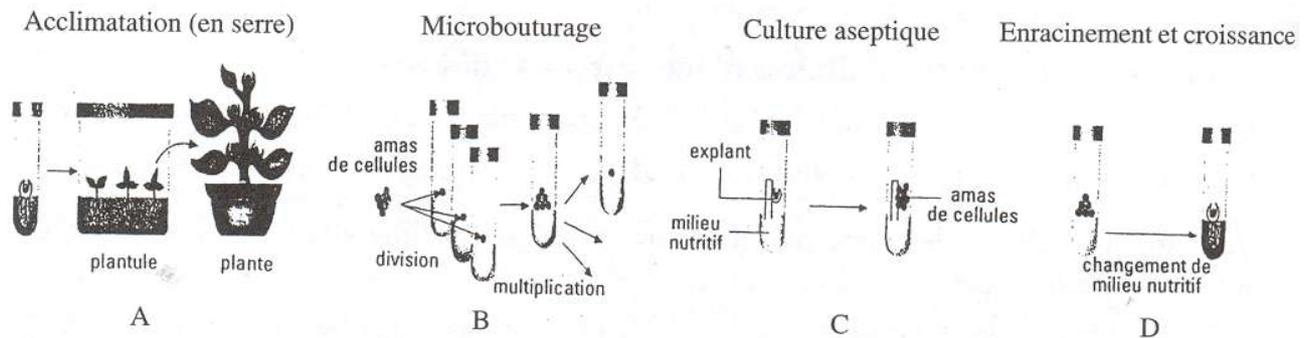
Un de ces pays ne fait pas partie de l'Union européenne. Lequel?

1. la Suède.
2. la Norvège.
3. la Finlande.
4. l'Autriche.

Q36

Les techniques de culture *in vitro* tentent de généraliser l'aptitude au clonage des végétaux chlorophylliens.

Le clonage peut être décomposé en quatre étapes successives représentées ci-dessous.



Dans laquelle des propositions ci-dessous, l'ordre chronologique de ces étapes est-il respecté?

1. C-B-D-A.
2. D-C-B-A.
3. C-D-B-A.
4. B-C-D-A.

Q37

Mot allemand, signifiant réunion *Anschluss* fut employé pour qualifier la réunion en 1938, en un seul État, de l'Allemagne et d'un autre pays, selon la volonté d'Hitler. Ce pays était:

1. l'Italie.
2. la Pologne.
3. l'Autriche.
4. la Tchécoslovaquie

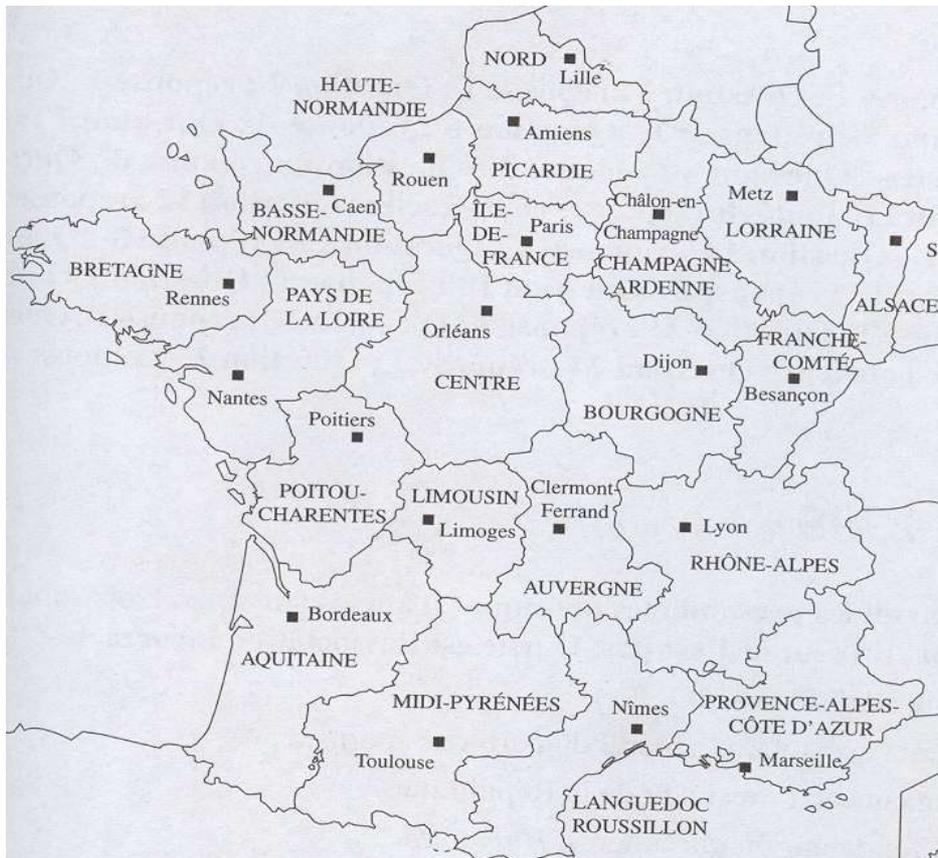
Q38

L'OMC (Organisation mondiale du commerce) a succédé:

1. au GATT.
2. à l'OCDE.
3. à Bretton Woods.
4. au FMI.

Q39

La France est réputée pour la qualité de son cadre de vie, sa gastronomie et son vignoble. Chaque région de France peut ainsi proposer une spécialité viticole propre.



Quelle est la mauvaise association réalisée parmi les propositions ci-dessous?

1. Riesling --7 Alsace.
2. Médoc --7 Aquitaine.
3. Côte de Beaune --7 Bourgogne.
4. Armagnac --7 Poitou-Charentes.

Q40

Dans la Constitution française, à qui appartient le choix de dissolution de l'Assemblée nationale?

1. au Président de la République.
2. au président du Conseil constitutionnel.
3. au président du Sénat.
4. au conseil des ministres

Q41

Dans laquelle des propositions ci-dessous l'ordre chronologique des événements suivants est-il respecté?

- A. la Commune de Paris.
- B. les Trois Glorieuses.
- C. la condamnation d'Alfred Dreyfus.
- D. la création de la Seconde République.

1. B-D-C-A.
2. B-A-D-C.
3. D-B-C-A.
4. B-D-A-C.

QUESTIONNAIRE DE MATHEMATIQUES

Q42

Une bonbonne vide pèse 13 kg. Afin de diluer un acide, on la remplit totalement en y versant le même volume d'eau que d'acide. La bonbonne pleine pèse alors 70 kg.

Sachant qu'un litre d'acide pur pèse 2 kg, quelle est la contenance de la bonbonne?

1. 19 litres.
2. 28,5 litres.
3. 38 litres.
4. 57 litres.

Q43

Un automobiliste A part de Marseille vers Paris à la vitesse constante de 100 km/h. À 17 heures, il rencontre un automobiliste B qui, lui, est parti de Paris vers Marseille à 15 h 15, à une vitesse constante de 120 km/h.

Sachant que la distance entre les villes de Paris et Marseille est de 750 km, à quelle heure l'automobiliste A est-il parti de Marseille?

1. 10 h 50 min
2. 11 h 20 min
3. 11 h 36 min
4. 12 h 12 min

Q44

Un cylindre a un volume de 25 cm³. On construit un nouveau cylindre dont le rayon est cinq fois plus grand et la hauteur cinq fois plus petite. Quel est le volume de ce nouveau cylindre?

1. 250 cm³.
2. 125 cm³.
3. 25 cm³.
4. 5 cm³.

Q45

Parmi les expressions proposées ci-après, choisissez celle qui complète correctement la phrase suivante:

« Lorsqu'une parcelle, de forme rectangulaire, a pour périmètre 10 kilomètres et pour surface 600 hectares, la longueur de son plus grand côté est... ».

1. comprise entre 2 500 et 3 125 mètres.
2. comprise entre 3 125 et 3 750 mètres.
3. comprise entre 3 750 et 4 375 mètres.
4. comprise entre 4 375 et 5 000 mètres.

Q46

Un employé reçoit tous les ans une prime de 6 500 F au début du mois de décembre. Il ouvre en novembre 2001 un compte épargne rémunéré à 5 % l'an et décide d'y déposer sa prime annuelle tous les 31 décembre.

Sachant que les intérêts sont versés au 1er janvier de chaque année sur le compte épargne, quel est le solde de ce compte au 2 janvier 2004 ? (1 € = 6,50 F).

1. 3 100,00 €.
2. 3 150,00 €.
3. 3 152,50 €.
4. 3 310,13 €.

Q47

Une entreprise est implantée sur deux sites A et B. Un audit indique que les hommes représentent respectivement 40 % et 60 % des employés des sites A et B et qu'il y a trois fois plus d'employés sur le site B que sur le site A.

Quel est le pourcentage de femmes au sein de cette entreprise de 9 700 salariés?

1. 42 %.
2. 45 %.
3. 47 %.
4. 49 %.

Q48

Quel est l'intervalle I tel que $I =]-6 ; 1[\cap]0 ; 6[$?

1. $I =]-6 ; 0]$
2. $I =]-6 ; 1[$
3. $I =]0 ; 6[$
4. $I =]1 ; 6[$

Q49

Une facture établie avec un taux de TVA de 20 % s'élève à 6 000 F. Quel en sera le montant si le taux de TVA baisse de 15 % ?

1. 5 100 F.
2. 5 250 F.
3. 5 750 F.
4. 5 850 F.

Q50

Lors d'un voyage interplanétaire, un vaisseau spatial, après une avarie du moteur, reste bloqué sur Mars avec 1 200 passagers et des vivres pour 25 jours pour ces 1 200 personnes.

Au bout de 5 jours, un nouveau vaisseau spatial les rejoint avec à son bord 300 hommes, sans vivres. Avec les effectifs supplémentaires, combien de jours dureront les vivres qui restent, si l'on ne diminue pas la ration prévue par jour?

1. 14 jours.
2. 16 jours.
3. 18 jours.
4. 20 jours.

Q51

En utilisant le schéma ci-joint, indiquer laquelle des propositions suivantes illustre la propriété: «La mesure d'un angle inscrit dans un cercle est égale à la moitié de la mesure de l'angle au centre qui intercepte le même arc.»

1. $\widehat{EBD} = \frac{1}{2} \widehat{FBD}$
2. $\widehat{FAO} = \frac{1}{2} \widehat{FAC}$
3. $\widehat{FOD} = \frac{1}{2} \widehat{FBD}$
4. $\widehat{EOD} = \frac{1}{2} \widehat{EOC}$

Q52

Combien peut-on inclure de dominos mesurant 1 cm de hauteur, 2 cm de largeur et 3 cm de longueur, dans une boîte rectangulaire dont les dimensions sont respectivement: 5 cm, 10 cm et 15 cm ?

1. 15 dominos.
2. 25 dominos.
3. 50 dominos.
4. 125 dominos.

Q53

Un paysan désire acheter un terrain et le grillager pour y installer un élevage d'autruches.

La parcelle qui l'intéresse est de forme rectangulaire, mesure 100 mètres de large sur 500 mètres de long et lui est proposée au tarif de 10 000 francs par hectare.

Pour enclore ce terrain, le paysan désire installer des piquets tous les deux mètres et y fixer le grillage à raison de dix clous par piquet.

Sachant qu'un clou coûte 10 centimes, qu'un piquet coûte 25 francs et que le grillage coûte 5 francs le mètre, quel est le prix de revient de la parcelle grillagée?

1. 26600 F.
2. 60800 F.
3. 71 600 F.
4. 131000 F.