



Épreuves de Français

NOTE :...../20

Consignes : Cette épreuve doit être traitée en 45 min au maximum. Le candidat doit répondre **en cochant** la seule case en face de la bonne réponse. L'utilisation du dictionnaire, du Bescherelle et de tout autre support de lecture est formellement interdite. Chaque bonne réponse compte pour **1 point**.

Q.1. : Laquelle de ces phrases est grammaticalement correcte ?

Réponses :

- a. As-tu fini le roman que je t'avais prêté ?
- b. As-tu fini le roman dont je t'avais prêté ?
- c. As-tu fini le roman auquel je t'avais prêté ?
- d. As-tu fini le roman où je t'avais prêté ?

Q.2. : Laquelle de ces phrases est grammaticalement correcte ?

Réponses :

- a. Il nous montra le marché dans lequel il avait coutume de s'approvisionner
- b. Il nous montra le marché dont il avait coutume de s'approvisionner
- c. Il nous montra le marché où il avait coutume de s'approvisionner
- d. Il nous montra le marché sur lequel il avait coutume de s'approvisionner

Q.3. : Laquelle de ces phrases est grammaticalement correcte ?

Réponses :

- a. Quand avez-vous réalisé cet exploit que vous nous avez tant parlé ?
- b. Quand avez-vous réalisé cet exploit dont vous nous avez tant parlé ?
- c. Quand avez-vous réalisé cet exploit auquel vous nous avez tant parlé ?
- d. Quand avez-vous réalisé cet exploit où vous nous avez tant parlé ?

Q.4. : Laquelle de ces phrases est grammaticalement correcte ?

Réponses :

- a. Le spectacle de danse auquel nous venons d'assister nous a plu.
- b. Le spectacle de danse que nous venons d'assister nous a plu.
- c. Le spectacle de danse où nous venons d'assister nous a plu.
- d. Le spectacle de danse dont nous venons d'assister nous a plu.

Q.5. : « Plante très robuste, le tabac se prête facilement aux manipulations génétiques, c'est la souris de laboratoire des botanistes ».

À quelle figure de style ou procédé littéraire correspond cette expression ?

Réponses

- a. Une métonymie
- b. Un anaphore
- c. Une analogie
- d. Une métaphore

Q.6. : « Le succès, c'est comme la loterie : ça ne s'explique pas ».

À quelle figure de style ou procédé littéraire correspond cette expression ?

Réponses

- a. Un syllogisme
- b. Une comparaison
- c. Une parabole
- d. Une périphrase

Q.7. : « L'homme naît, souffre et meurt ».

À quelle figure de style ou procédé littéraire correspond cette expression ?

Réponses



CONCOURS D'ENTRÉE - 2020

- a. L'ironie
- b. La parabole
- c. L'humour
- d. L'illustration

Q.8. : « J'embrasse mon rival mais c'est pour mieux l'étouffer ».
À quelle figure de style ou procédé littéraire correspond cette expression ?

Réponses

- a. L'énumération
- b. L'apostrophe
- c. L'onomatopée
- d. L'antithèse

Q.9. : « Le ciel fourmillait d'étoiles ».
À quelle figure de style ou procédé littéraire correspond cette expression ?

Réponses

- a. L'hyperbole
- b. L'euphémisme
- c. La litote
- d. La description

Q.10. : « Je suis allé à Fongolimbi, dans la région de Kédougou ». Transformé en discours indirect, quel temps se substitue au passé composé ?

Réponses

- a. Plus-que-parfait
- b. Imparfait
- c. Futur
- d. Conditionnel

Q.11. : Le discours direct libre est un discours :

Réponses

- a. Avec un verbe de communication
- b. Sans verbe de communication
- c. Avec un verbe introducteur
- d. Avec une phrase introductive

Q.12. : Avec l'auxiliaire être l'infinitif qui suit le participe passé ne modifie en rien les règles d'accord avec le sujet.

Réponses

- a. Oui
- b. Non
- c. Cela dépend de la position du COD (Complément d'Objet Direct)
- d. Cela dépend de la nature du sujet

Q.13. : Les transpositions du discours direct en discours indirect provoquent souvent un certain nombre de modifications.

Réponses

- a. oui
- b. non
- c. parfois
- d. souvent



Q.14. : Le discours narrativisé reprend les propos d'un locuteur.

Réponses

- a. oui
- b. non
- c. jamais
- d. souvent

Q.15. : Complétez cette phrase :

Avec l'auxiliaire avoir il y a accord avec le participe passé :

Réponses

- a. si le COD est complément du participe passé et sujet de l'infinitif
- b. si le COD est complément de l'infinitif
- c. s'il y a un verbe pronominal
- d. si le COD est complément du participe présent

Q.16. : Quel insecte bitune ?

Réponses

- a. l'abeille
- b. le papillon
- c. le cafard
- d. la libellule

Q.17. : Scanner c'est :

Réponses

- a. numériser
- b. photographier
- c. canoniser
- d. filmer

Q.18. : Embarrassant est un :

Réponses

- a. nom
- b. adjectif
- c. participe présent
- d. un participe passé

Q.19. : Conjuguez le verbe se mouvoir à la première personne de l'indicatif :

Réponses

- a. Je me meus.
- b. Je me meuve.
- c. Je me mouvois.
- d. Je me mû.

Q.20. : Conjuguez le verbe seoir (qui signifie convenir) à la troisième personne du singulier :

Réponses

- a. Il sied
- b. Il seoit
- c. Il sée
- d. Il convient



Consignes : Cette épreuve doit être traitée en 45 min au maximum. Le candidat doit répondre **en cochant** la seule case en face de la bonne réponse. L'utilisation des dictionnaires et des téléphones portables est formellement interdite. Chaque bonne réponse compte pour **1 point**.

Section 1 : Reading Comprehension

A. Read the text and answer the comprehension questions that follow (1 mark each).

How pandemics spread



1 We live in an interconnected, an increasingly globalized world. Thanks to international jet travel, people and the diseases **they** carry can be in any city on the planet in a matter of hours. Once the virus touches down, sometimes all it takes is one sneeze to spread the infection throughout the community. Epidemics and pandemics come in many shapes and forms. In 2010 for instance, a devastating earthquake struck Haiti forcing thousands of people into temporary refugee camps. Within weeks, the camps had become breeding grounds for cholera, the bacteria spread by contaminated water, triggering a countrywide epidemic. The most common cause of epidemics are viruses such as measles, influenza and HIV, and when **they** go global, we call them pandemics.

2 Pandemics have occurred throughout human history. Some have left scars on the tissue and bone of their victims while evidence for others comes from preserved DNA. For instance, scientists have recovered DNA from the bacteria that transmits tuberculosis from the remains of ancient Egyptian mummies. In 2011, scientists investigating a plague pit in the city of London were able to reconstruct the genome *Yersinia Pestis*, the bacterium responsible for the 'Black Death' of the fourteenth century. It is thought the plague originated in China in around 1340 spreading west. In 1347, the plague reached the Mediterranean and by 1400, it had killed in excess of thirty four million Europeans, earning **it** the titles 'The Great Mortality' and 'The Black Death'.

3 The greatest pandemic killer is influenza. Flu is constantly circulating between the southern and northern hemispheres. In North America and Europe, seasonal flus occur every autumn and winter. Since the majority of children and adults will have been exposed to the virus in previous seasons, these illnesses are usually **mild**. However, every twenty to forty years or so, the virus is subject to a dramatic mutation that may result in global disease spread. The

first recorded Flu pandemic occurred in 1580. The eighteenth and nineteenth centuries saw at least six further pandemics; but, in terms of mortality, none can compare with the great flu pandemic of 1918 with a death toll estimated at fifty million worldwide.

4 Today, planes can transport viruses to any country in the globe in a fraction of the time it took in 1918. In February 2003 for instance, a Chinese doctor arrived at the Metropole hotel in Hong Kong feeling unwell. Unknown to him, he was harboring a new animal origin virus called SARS, short for Severe Acute Respiratory Syndrome. Within 24 hours of checking into Room 913, sixteen other guests had been infected and in the following days, five boarded planes for overseas destinations, spreading the virus to Vietnam, Singapore and Canada. Flights between Hong Kong, Toronto and other international cities were quickly grounded and a pandemic was averted. By the time the **outbreak** was over four months later, SARS had infected twenty-nine countries worldwide and more than one thousand people were dead. Although the virus was rapidly contained, little could be done about the alarming news reports carried by cable news channels and the internet. As bloggers added to the hysteria by spreading unfounded conspiracy theories, tourism in Hong Kong and other affected cities **ground to a halt**, costing businesses more than ten billion US dollars.

5 SARS was a reminder that pandemics have always been associated with panic. If history teaches us anything, it is that while pandemics may start small, their impacts can be as dramatic as wars and natural disasters. The difference today is that science gives us the ability to detect pandemics right at the very beginning and to take action to **mitigate** their impacts before they spread too widely.

Adapted from a TED Talk (slightly modified)
<http://ed.ted.com/lessons/how-pandemics-spread>



CONCOURS D'ENTRÉE A L'UAM – 2020

Q.1. What is the difference between a pandemic and an epidemic?

- a. There is no difference.
- b. A pandemic is an epidemic that spreads to many countries.
- c. A pandemic is an epidemic that causes more than a thousand deaths.
- d. A pandemic affects multiple animal species, not just humans.

Q.2. In paragraph 1, the pronoun 'they' refers to ____.

- a. epidemics
- b. viruses
- c. measles
- d. pandemics

Q.3. In which paragraph does the writer explain how DNA testing gives scientists a better understanding of past pandemics?

- a. Paragraph 3
- b. Paragraph 4
- c. Paragraph 2
- d. Paragraph 1

Q.4. How many Europeans died from the 'Black Death'?

- a. Unknown
- b. 2.5 million
- c. More than 30 million
- d. 250 million

Q.5. What happens to the influenza virus every 2 to 4 decades?

- a. It undergoes major changes.
- b. It undergoes small changes.
- c. It doesn't change.
- d. It dies.

Q.6. What is the main idea of paragraph 4?

- a. Influenza and its worldwide death toll
- b. The Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)
- c. Tourism in Hong Kong
- d. How increased air travel can result in the rapid spread of pandemics

Q.7. Where did the 2003 SARS outbreak originate?

- a. Malaysia
- b. Hong Kong
- c. Vietnam
- d. Dubai

Q.8. Which of the following topics is NOT discussed in the reading?

- a. Developing vaccines for pandemics
- b. The common causes of epidemics
- c. The history of pandemics
- d. The impacts of pandemics on businesses

B. Vocabulary (Meaning in Context)

Match the words / expressions from the text to their closest meaning and answer questions 9 to 12:

Word / Expression	Meaning
Q.9. <i>mild</i> (in paragraph 3)	a. gradually stopped
Q.10. <i>ground to a halt</i> (in paragraph 4)	b. reduce
Q.11. <i>outbreak</i> (in paragraph 4)	c. epidemic
Q.12. <i>mitigate</i> (in paragraph 5)	d. not severe



Section 2 : Grammar

Choose the correct answer for each of the following questions. (1 mark each)

Q.13. My brother bought _____ new car last month.

- a. a
- b. an
- c. the
- d. - - - (no article)

Q.14. I just checked in the kitchen and _____ two jars of coffee in the cupboard.

- a. there has
- b. there have
- c. there is
- d. there are

Q.15. Are there _____ students in your English class?

- a. every
- b. each
- c. many
- d. much

Q.16. My father is an engineer. He _____ in a building company.

- a. is work
- b. work
- c. works
- d. do work

Q.17. I _____ the meeting yesterday.

- a. attended not
- b. did not attend
- c. did not attended
- d. did not attending

Q.18. The teacher was _____ pleased that the students had _____ good ideas for their projects.

- a. such / too
- b. too / so
- c. so / such
- d. enough / totally

Q.19. If we _____ by bus, it will be cheaper.

- a. go
- b. went
- c. will go
- d. had gone

Choose the question with the correct word order and answer question 20.

Q.20. You know, I'm going to have to leave soon. It's really urgent.

- a. Why not told me about this before?
- b. Why haven't you told me about this before?
- c. Why haven't told you about this me before?
- d. Why haven't you tell me about this before?

----- End of the test -----
Good luck!



Épreuve de Logique

NOTE :...../20

Consignes : Cette épreuve doit être traitée en 45 min au maximum. Le candidat doit répondre **en cochant** la seule case en face de la bonne réponse. L'utilisation des machines programmables et des téléphones portables est formellement interdite. Chaque bonne réponse compte pour **0,4 point**.

Q.1. Le G8 est un groupe informel réunissant les chefs d'État des huit plus grands pays industrialisés qui représentent à eux seuls 61 % du PIB mondial. Parmi les propositions qui suivent, laquelle énumère exactement les membres du G8 ?

Réponses

- a. Allemagne ; États-Unis ; France ; Italie ; Japon ; Royaume-Uni ; Russie ; Chine.
- b. Allemagne ; États-Unis ; France ; Italie ; Japon ; Royaume-Uni ; Russie ; Colombie.
- c. Allemagne ; Canada ; États-Unis ; France ; Italie ; Japon ; Royaume-Uni ; Russie.
- d. Allemagne ; Canada ; États-Unis ; France ; Italie ; Japon ; Royaume-Uni ; Kenya

Q.2. Quand ont été conclus les accords de Bretton Woods ?

Réponses

- a. En 1944
- b. En 1945
- c. En 1947
- d. En 1948

Q.3. Quelle institution n'a pas été créée à Bretton Woods ?

Réponses

- a. Le FMI
- b. La BIRD
- c. L'OMC
- d. L'OMS

Q.4. En quelle année est instauré le plan Marshall ?

Réponses

- a. 1944
- b. 1947
- c. 1949
- d. 1945

Q.5. Le fondateur de la doctrine économique libérale (résumée dans la devise « Laisser faire, laisser passer »), auteur de Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations (1776), se nomme ...

Réponses

- a. Adam Smith
- b. Jean Jacques Rousseau
- c. Thomas Malthus
- d. Victor Hugo

Q.6. Des quatre auteurs suivants, lequel n'appartient pas au courant libéral classique ?

Réponses

- a. John M. Keynes
- b. David Ricardo
- c. Jean Baptiste Say
- d. Adam Smith

Q.7. Quel événement monétaire se produit le 15 août 1971 ?

Réponses

- a. La disparition du FMI
- b. Le début de la convertibilité du dollar en or
- c. La fin de la convertibilité du dollar en or
- d. La création de l'euro

Q.8. En économie, la valeur ajoutée d'une entreprise se calcule :



CONCOURS D'ENTRÉE - 2020

Réponses

- a. En divisant le volume de production par le nombre d'ouvriers
- b. En soustrayant la valeur des consommations intermédiaires au volume de production
- c. En divisant le volume de production par le temps de travail
- d. En soustrayant l'impôt sur les sociétés au résultat

Q.9. Parmi les économistes suivants, lequel a reçu le prix Nobel ?

Réponses

- a. Adam Smith
- b. David Ricardo
- c. John Maynard Keynes
- d. Milton Friedman

Q.10. Le deuxième choc pétrolier date de :

Réponses

- a. 1981
- b. 1975
- c. 1973
- d. 1979

Q.11. Qu'est-ce que le multilatéralisme ?

Réponses

- a. Le fait qu'un État impose sa volonté à plusieurs de ses partenaires ?
- b. Le fait que plusieurs États s'efforcent de réguler ensemble leurs relations ?
- c. Le fait que plusieurs États s'entendent pour réguler leur volonté vis-à-vis d'un État ?
- d. Le fait que plusieurs États signent un accord budgétaire ?

Q.12. Qu'est-ce que le GIEC ?

Réponses

- a. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
- b. Le Groupe d'experts international sur l'économie et la croissance
- c. Le Groupe de travail interministériel sur les échanges commerciaux
- d. Le Groupe de travail interministériel sur l'évolution du chômage

Q.13. Le terme « mondialisation » désigne avant tout ...

Réponses

- a. L'emprise du capitalisme sur l'espace économique mondial
- b. L'irruption d'internet dans le monde de la communication
- c. Le développement de la démocratie dans le monde
- d. La fin de la Seconde Guerre Mondiale

Q.14. Qui est l'actuel Secrétaire-Général des Nations Unies ?

Réponses

- a. António Guterres
- b. Ban Ki-Moon
- c. Irina Bokova
- d. Jim Yong Kim

Q.15. À combien s'élève le seuil de la pauvreté extrême selon la Banque mondiale, en dollars PPA ?

Réponses

- a. 1 dollar par jour
- b. 1,25 dollar par jour
- c. 1,50 dollar par jour
- d. 2 dollars par jour

Q.16. Dans quelle région la proportion de la population vivant dans l'extrême pauvreté était-elle la plus élevée en 2019 ?

Réponses

- a. Afrique subsaharienne
- b. Amérique latine et Caraïbes



CONCOURS D'ENTRÉE - 2020

- c. Asie de l'Est et Pacifique
- d. Asie du Sud

Q.17. Où se trouve le siège du FMI ?

Réponses

- a. New-York
- b. Chicago
- c. Washington
- d. Bretton Woods

Q.18. En décembre 1994, le GATT est remplacé par :

Réponses

- a. L'OMC
- b. Le FMI
- c. La CEDEAO
- d. La Banque Mondiale

Q.19. Pour juguler l'impact défavorable de la pandémie sur l'activité économique et sociale au Sénégal, le président de la République a mis en place un fonds de riposte et de solidarité contre les effets du Covid-19 par un programme de résilience économique et sociale d'un montant de :

Réponses

- a. 10 milliards FCFA
- b. 100 milliards FCFA
- c. 1000 milliards FCFA
- d. 10 000 milliards FCFA

Q.20. Le 1^{er} décès lié à la Covid-19 est survenu le 31 mars 2020. Il s'agit de l'ancien Président de l'Olympique de Marseille :

Réponses

- a. M. Pape MBAYE
- b. M. Pape NDIAYE
- c. M. Pape NDOUR
- d. M. Pape DIOUF

Q.21. À quelle date le Sénégal a signalé son premier cas de coronavirus ?

Réponses

- a. 02 février 2020
- b. 02 mars 2020
- c. 02 avril 2020
- d. 02 mai 2020

Q.22. A quelle date l'État du Sénégal, à l'instar de beaucoup d'autres pays avait pris la décision de fermer les établissements scolaires pour éviter la propagation du nouveau Coronavirus ?

Réponses

- a. 14 mars 2020
- b. 15 mars 2020
- c. 16 mars 2020
- d. 17 mars 2020

Q.23. À quelle date Monsieur Cheikh Oumar Hann, Ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche scientifique et de l'innovation, a demandé la reprise des cours en présentiel dans les universités sénégalaises ?

Réponses

- a. 25 aout 2020
- b. 1^{er} septembre 2020
- c. 07 septembre 2020
- d. 15 septembre 2020

Q.24. L'Université Amadou Mahtar MBOW (UAM) a accueilli ses premiers étudiants pour la rentrée universitaire :

Réponses



CONCOURS D'ENTRÉE - 2020

- a. 2017-2018
- b. 2018-2019
- c. 2019-2020
- d. 2020-2021

Q.25. L'université Amadou Mahtar MBOW a démarré avec

Réponses

- a. 7 écoles
- b. 6 écoles
- c. 5 écoles
- d. 4 écoles

Q.26. Quel est le nom du recteur actuel de l'Université Amadou Mahtar MBOW ?

Réponses

- a. Prof. Oumar Gueye
- b. Prof. Bachir Wade
- c. Prof. Codou Guèye Mar
- d. Prof. Fatou Diop Sall

Q.27. Le Président Abou Diouf a été chef de l'Etat du Sénégal de :

Réponses

- a. 1978 - 2000
- b. 1979 - 2000
- c. 1980 - 2000
- d. 1981 - 2000

Q.28. Combien y a-t-il d'Universités publiques au Sénégal ?

Réponses

- a. 3
- b. 5
- c. 6
- d. 8

Q.29. Quel nombre doit suivre cette série : Six, deux, trois, treize, dix-sept, ... ?

Réponses

- a. un
- b. cinq
- c. quatorze
- d. douze

Q.30. Quel nombre complète la série suivante : 12 22 42 72 -- ?

Réponses

- a. 144
- b. 112
- c. 102
- d. 92

Q.31. Quel nombre complète la suite suivante : 7 9 13 19 27 -- ?

Réponses

- a. 37
- b. 29
- c. 45
- d. 58

Q.32. Quel nombre complète la suite suivante : 3 4 7 11 18 -- ?

Réponses

- a. 32
- b. 50
- c. 25



CONCOURS D'ENTRÉE - 2020

d. 29

Q.33. Quel nombre complète la suite suivante : 36 34 30 24 16 -- ?

Réponses

a. 14

b. 8

c. 6

d. 10

Q.34. Quel nombre complète la suite suivante : 13 13 26 78 -- ?

Réponses

a. 312

b. 356

c. 156

d. 234

Q.35. Tom est plus âgé qu'Anne et Anne est plus jeune que Sophie qui est plus âgée que Tom. David est plus jeune qu'Anne. Qui est le plus âgé ?

Réponses

a. Sophie

b. Tom

c. Anne

d. David

Q.36. Si le mot « chat » correspond à 3 - 8 - 1 - 20 et le mot « loup » correspond à 12 - 15 - 21 - 16, alors quel mot correspond à 3 - 1 - 14 - 5 ?

Réponses

a. Banc

b. Chef

c. Toit

d. Cane

Q.37. Si le prénom « Paul » correspond à 16 - 1 - 21 - 12, le prénom « Anne » à 1 - 14 - 14 - 5 et le prénom « Joel » à 10 - 15 - 5 - 12, à quelle combinaison correspond le prénom « Léon » ?

Réponses

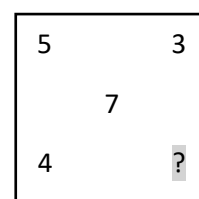
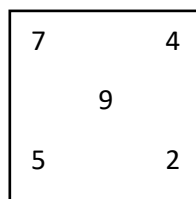
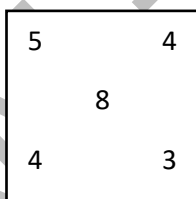
a. 12 - 16 - 15 - 14

b. 12 - 5 - 15 - 14

c. 11 - 5 - 15 - 14

d. 15 - 12 - 14 - 5

Q.38. Quel est le chiffre manquant ?



Réponses

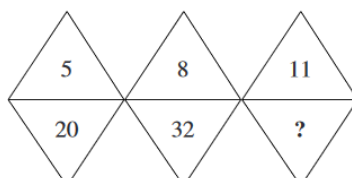
a. 1

b. 3

c. 2

d. 4

Q.39. Compléter la suite logique :





CONCOURS D'ENTRÉE - 2020

Réponses

- a. 36
- b. 40
- c. 44
- d. 14

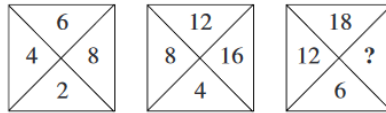
Q.40. Compléter la suite logique :

1	4	7	10
2	8	?	20
3	?	21	30
4	16	28	40

Réponses

- a.
- b.
- c.
- d.

Q.41. Compléter la suite logique :



Réponses

- a. 22
- b. 24
- c. 26
- d. 30

Q.42. Compléter la suite logique :



Réponses

- a.
- b.
- c.
- d.

Q.43. Compléter la suite logique :



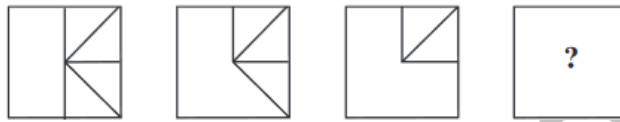
CONCOURS D'ENTRÉE - 2020



Réponses

- a.
- b.
- c.
- d.

Q.44. Compléter la suite logique :



Réponses

- a.
- b.
- c.
- d.

Q.45. Compléter la suite logique :



Réponses

- a.
- b.
- c.
- d.

Q.46. Choisissez parmi les quatre propositions, l'orthographe qui convient :

Réponses



CONCOURS D'ENTRÉE - 2020

- a. Calle basse
- b. Calebasse
- c. Calebase
- d. Calebass

Q.47. Choisissez parmi les quatre propositions, l'orthographe qui convient :

Réponses

- a. Tandantiel
- b. Tendantiel
- c. Tendancier
- d. Tandantiel

Q.48. Trouver le synonyme du mot : embaucher

Réponses

- a. Travailler
- b. Engager
- c. Payer
- d. Renvoyer

Q.49. Trouver le synonyme du mot : gouverner

Réponses

- a. Naviguer
- b. Diriger
- c. Administrer
- d. Conduire

Q.50. Si A = 1, B = 2, C = 3, D = 4, etc..., quelle combinaison correspond au mot « REUSSIR »

Réponses

- a. 17 - 5 - 20 - 18 - 18 - 9 - 17
- b. 18 - 2 - 14 - 23 - 9 - 14 - 8
- c. 4 - 18 - 21 - 12 - 12 - 14 - 7
- d. 17 - 5 - 20 - 16 - 16 - 3 - 6



Épreuves de Mathématiques

NOTE :...../20

Consignes : Cette épreuve doit être traitée en 45 min au maximum. Le candidat doit répondre **en cochant** la seule case en face de la bonne réponse. L'utilisation des machines programmables et des téléphones portables est formellement interdite. Chaque bonne réponse compte pour **1 point**.

Q.1. Le décimal 0,25 est égal à

Réponses

- a. 25.10^{-3}
- b. $2,5.10^{-3}$
- c. $2,5.10^{-2}$
- d. 25.10^{-2}

Q.2. Au Sénégal, la rentrée pour un élève au collège, équipé dans une grande surface, coûtait 16 600 CFA. La papeterie représentait 4 300 CFA de ce total, soit un pourcentage de :

Réponses

- a. 0,26 %.
- b. 2,59 %.
- c. 3,86 %.
- d. 25,9 %.

Q.3. Si $(1 + \frac{25}{100})(1 + \frac{p}{100})=1$, alors p est égal à :

Réponses

- a. -20.
- b. -0,2.
- c. 0,8.
- d. 80.

Q.4. Un livre coûte 24 000 CFA. Le vendeur accorde une remise de 10% sur ce livre. Alors le montant de la remise est

Réponses

- a. 14000 CFA.
- b. 2400 CFA.
- c. 21600 CFA.
- d. 2640 CFA.

Q.5. Une forme factorisée de $x^2 - 4$ est

Réponses

- a. $(2 - x)(2 + x)$.
- b. $(x - 2)^2$.
- c. $(x - 2)(x + 2)$.
- d. $(2 - x)(2 - x)$.

Q.6. $x^2 + 2x - 3$ est la forme développée de

Réponses

- a. $-3(x^2 + 2x)$.
- b. $(x + 1)^2 - 3$.
- c. $(x - 3)(x + 1)$.
- d. $(x + 3)(x - 1)$.

Q.7. Laquelle des formules suivantes est correcte ?

Réponses



CONCOURS D'ENTRÉE - 2020

- a. $(a + b)^2 = a^2 - b^2 + 2ab$.
- b. $(a - b)^2 = a^2 - b^2 - 2ab$.
- c. $(ab)^2 = a^2 + b^2$.
- d. $(ab)^2 = a^2 \times b^2$.

Q.8. Diminuer une valeur de 7%, c'est :

Réponses

- a. la multiplier par 1,07.
- b. la diviser par 1,07.
- c. la multiplier par 0,93.
- d. la diviser par 0,93.

Q.9. Augmenter une valeur de 4% revient à la multiplier par

Réponses

- a. 1,4.
- b. 1,04.
- c. 0,4.
- d. 0,04.

Q.10. La droite passant par A (-1, 6) et de coefficient directeur 3 a pour équation :

Réponses

- a. $y = 3x + 9$.
- b. $y = 6x - 1$.
- c. $y = 3x - 9$.
- d. $y = -x + 6$.

Q.11. La droite passant par A (4, 4) et B (6, 12) a pour équation :

Réponses

- a. $y = 4x + 4$.
- b. $y = 6x + 12$.
- c. $y = 4x - 12$.
- d. $y = \frac{1}{4}x + 3$.

Q.12. f a pour fonction dérivée f' vérifiant $f'(x) = 2x^2$

Réponses

- a. la fonction f est décroissante sur \mathbb{R} .
- b. la fonction f est croissante sur \mathbb{R} .
- c. la fonction f' est décroissante sur \mathbb{R} .
- d. la fonction f' est croissante sur \mathbb{R} .

Q.13. Si $f(x) = x \times \ln(x)$, alors sa fonction dérivée f' est

Réponses

- a. $f'(x) = 1 - \ln(x)$.
- b. $f'(x) = x - \ln(x)$.
- c. $f'(x) = 1 + \ln(x)$.
- d. Autre réponse.

Q.14. La limite au voisinage de $x = +\infty$ de la fonction $f(x) = \ln(x)$ est :

Réponses

- a. $-\infty$.
- b. $+\infty$.
- c. $\pm\infty$.
- d. Autre réponse.



**Q.15. On considère la série statistique : 9 - 15 - 11 - 13 - 15 - 10 - 11 - 8 - 14 - 9 - 15 - 17.
La médiane de cette série est**

Réponses

- a. 6 .
- b. 10 .
- c. 12 .
- d. 13 .

Q.16. On a relevé le poids à la naissance de sept nourrissons. On a obtenu en centimètres la série suivante : 49 - 50,5 - 51 - 48,5 - 52 - 50 - 49,6. L'écart-type de cette série est :

Réponses

- a. 1,237.
- b. 1,236.
- c. 1,116.
- d. 1,237.

Q.17. Soient A et B deux événements tels que $\mathbb{P}(A) = 0,3$; $\mathbb{P}(B) = 0,5$ et $\mathbb{P}(A \cap B) = 0,2$.

Alors :

Réponses

- a. $\mathbb{P}(A \cup B) = 0,7$.
- b. $\mathbb{P}(A \cup B) = 0,6$.
- c. $\mathbb{P}(A \cup B) = 0,8$.
- d. Autre réponse.

Q.18. Dans une classe de 40 élèves, 62,5% sont des garçons et parmi les garçons 24% étudient l'anglais. On choisit au hasard un élève. La probabilité qu'il étudie l'anglais et qu'il soit un garçon est :

Réponses

- a. 0,865.
- b. 0,15.
- c. 0,384.
- d. 0,385.

Q.19. Une population de 10 000 individus augmente de 10% par an pendant deux ans. Au bout de deux ans, la population comptera :

Réponses

- a. 11 000 *individus*.
- b. 12 000 *individus*.
- c. 12 100 *individus*.
- d. 11 100 *individus*.

Q.20. Dire que $x \in A \cup B$ signifie que :

Réponses

- a. x appartient à A ou x appartient à B.
- b. x appartient à A et x appartient à B.
- c. x appartient à A ou x appartient à B ou x appartient à la fois à A et à B.
- d. Autre réponse.