



UNIVERSITE  
AMADOU MAHTAR MBOW  
DE DAKAR

Plus qu'une formation, un avenir à construire

## CONCOURS D'ENTRÉE 2023

# ECOLE SUPÉRIEURE DES SCIENCES AGRICOLES ET DE L'ALIMENTATION

### Pagination des épreuves :

- Français (4 pages)
- Anglais (4 pages)
- Mathématiques (3 pages)
- Culture générale (4 pages)

### Consignes :

- Tout d'abord remplir l'entête de la grille de réponses (Prénom(s), Nom, Date et Lieu de Naissance et Ecole choisie).
- Le candidat doit répondre aux questions en remplissant ou en cochant le cercle correspondant à la bonne réponse sur la grille associée.
- Pour chaque question, il n'existe qu'une et une seule bonne réponse.
- L'utilisation des dictionnaires, des téléphones portables et de tout autre support de lecture est formellement interdite.
- La durée de chaque épreuve est de 45 min (45 min x 4 épreuves = 3 heures).
- Chaque bonne réponse compte pour 0,5 point.

## EPREUVE DE FRANÇAIS (Durée : 45 min)

1. "L'art pour l'art" est théorisé par :
  - a. Les surréalistes
  - b. Les parnassiens
  - c. Les romantiques
  - d. Les artistes
2. La Renaissance et l'humanisme appartiennent au :
  - a. XIX<sup>ème</sup> siècle
  - b. XVIII<sup>ème</sup> siècle
  - c. XVI<sup>ème</sup> siècle
  - d. XX<sup>ème</sup> siècle
3. Un roman écrit sous forme de lettre est appelé :
  - a. Roman autobiographique
  - b. Roman épistolaire
  - c. Roman réaliste
  - d. Roman biographique
4. "Les contemplations" est une œuvre écrite par :
  - a. Léopold Sédar Senghor
  - b. David Diop
  - c. Alphonse de Lamartine
  - d. Victor Hugo
5. A quel genre littéraire appartient la tragédie ?
  - a. Roman
  - b. Théâtre
  - c. Poésie
  - d. L'art
6. Donner la mauvaise réponse
  - a. Une si longue lettre est un recueil de contes. Vrai
  - b. Léopold Sédar Senghor était un dramaturge. Faux
  - c. Tounka de Abdoulaye Sadju est une nouvelle. Vrai
  - d. Germinal n'est un recueil de poèmes. Vrai
7. Le roman négro-africain de la période de 1945 à 1960 est appelé :
  - a. Roman de contestation
  - b. Roman de désenchantement
  - c. Roman de la purification
  - d. Roman des ténèbres
8. "Les fleurs du Mal" sont l'œuvre de :
  - a. Victor Hugo
  - b. Alfred de Musset
  - c. Charles Baudelaire
  - d. Emile Zola
9. Arthur Rimbaud est un :
  - a. symboliste
  - b. naturaliste
  - c. réaliste
  - d. surréaliste
10. "Les Regrets" est une œuvre écrite par :
  - a. Bernardin de Saint Pierre
  - b. Du Bellay
  - c. Voltaire

- d. Camus
11. Au XX<sup>ème</sup> siècle, on assiste à la naissance du :
- Symbolisme
  - Classicisme
  - Surréalisme
  - Réalisme
12. Trouver la fonction du mot souligné dans cette phrase :  
« Cette bête nous rendait **fous** ».
- COD
  - Attribut du COD
  - Attribut du sujet
  - Adverbe
13. Parmi ces oeuvres, laquelle Meursault est-il un personnage ?
- Une vie de boy
  - Le vieux nègre et la médaille
  - Une si longue lettre
  - L'Etranger
14. Le principe des trois (03) unités dans le théâtre est une caractéristique du :
- Romantisme
  - Symbolisme
  - Classicisme
  - Drame
15. Parmi ces phrases, laquelle correspond à une métaphore ?
- Anaphore
  - Métaphore
  - Comparaison
  - Euphémisme
16. Dans quelle phrase trouve-t-on le pléonasme ?
- Je l'aime au fond de mon cœur
  - Je l'ai vu de mes propres yeux
  - Je suis un génie
  - Je suis malade
17. La recherche du bien est une fonction :
- Esthétique
  - Morale
  - Militante
  - Symphathisante
18. Léon Gontran Damas est un poète du mouvement de :
- La négritude
  - La renaissance
  - L'humanisme
  - La colonisation
19. « Batouala » est un roman écrit par :
- Léopold Sédar Senghor
  - René Maran
  - Aimé Césaire
  - Camara Laye
20. Une strophe composée de deux (02) vers à rimes plates est appelée :
- Tercet

- b. Quintil
  - c. Distique
  - d. Duo
21. Qui est l'auteur de cette citation: « En Afrique, un vieillard qui meurt est une bibliothèque qui brûle » ?
- a. Cheikh Anta Diop
  - b. Amadou Hampathé Bâ
  - c. Théophile Obenga
  - d. Cheikh Hamidou Kane
22. Soit la phrase « on décortique les arachides ». Choisir parmi les phrases suivantes, celle qui correspond à sa voix passive.
- a. Les arachides ont été décortiquées
  - b. Les arachides étaient décortiquées par nous
  - c. Les arachides furent décortiquées
  - d. Les arachides sont décortiquées
23. Le concepteur du terme « Négritude » est :
- a. Léopold Sédar Senghor
  - b. Léon-Gontran Damas
  - c. Aimé Césaire
  - d. Cheikh Anta Diop
24. Quel est le sens de l'affirmation suivante « Il est impossible de ne pas trouver son chemin avec cette carte ».
- a. Il va probablement se perdre
  - b. Il est perdu
  - c. C'est la mauvaise carte routière
  - d. Le chemin est clair
25. Compléter la phrase suivante: C'est un ..... docteur en philosophie.
- a. imminent
  - b. éminent
  - c. éminent
  - d. imminant
26. Un homme politique prononce une:
- a. Locution
  - b. Allocution
  - c. Allocation
  - d. Elocution
27. Quelle est la bonne réponse : Il joue sur un...
- a. cours de tennis
  - b. court de tennis
  - c. cour de tennis
  - d. courre de tennis
28. Cocher le mot de genre féminin.
- a. Aérogare
  - b. Apogée
  - c. Éloge
  - d. Formulaire
29. Cocher le mot de genre féminin.
- a. Atmosphère
  - b. Encombre
  - c. Exode
  - d. Obélisque
30. Quel est le pluriel de sapeur-pompier.
- a. sapeurs-pompier
  - b. sapeur-pompier
  - c. sapeurs-pompier
  - d. sapeur-pompier

31. Quel est le pluriel d'abat-jour?
- Abat-jours
  - Abats-jour
  - Abat-jour
  - Abats-jours
32. Cocher le mot appartenant à la même famille que prépondérante.
- Pondre
  - Pendant
  - Poids
  - Pendaison
33. Donner le mot étranger à la famille.
- Conciliabule
  - Conciliateur
  - Concis
  - Concilier
34. Trouver la bonne analogie verbale: ..... est à plante ce que ..... est à homme
- Arroser / nourrir
  - Engraisser / danser
  - fleurir / dormir
  - planter / travailler
35. Trouver la bonne analogie verbale: Laine est à ..... ce que lait est à .....
- brebis / veau
  - Mouton / vache
  - berger / manger
  - champ / étable
36. Que signifie "faire fi de quelque chose".
- Donner quelque chose
  - Offrir quelque chose
  - S'habituer à quelque chose
  - Ne pas tenir compte de quelque chose
37. Un sonnet se compose de combien de vers?
- 14
  - 16
  - 10
  - 12
38. Quelle est l'antonyme du mot "factice".
- Naturel
  - Artificiel
  - Modifié
  - Industriel
39. Quelle est l'antonyme du verbe "lester".
- Lessiver
  - Remplir
  - Alléger
  - Alourdir
40. Le mot "abatement" signifie.
- Diminution
  - Egalité
  - Augmentation
  - Coupe

**ÉPREUVE D'ANGLAIS (Durée : 45 min)**

1. *Amadou hasn't gone out..... his accident.*
  - a. for
  - b. since
  - c. ago
  - d. after
2. *I have been calling you ..... half-an-hour.*
  - a. for
  - b. since
  - c. ago
  - d. during
3. *We met our teacher half an hour .....*
  - a. for
  - b. since
  - c. ago
  - d. later
4. *Everybody is preparing .....for the test.*
  - a. Herself
  - b. himself
  - c. themselves
  - d. yourself
5. *The light is on. There must be.....in the room.*
  - a. nobody
  - b. somebody
  - c. everybody
  - d. anybody
6. *The bag is empty. There isn't .....inside.*
  - a. anything
  - b. nothing
  - c. something
  - d. thing
7. *I have lost my watch. I have looked for it .....*
  - a. anywhere
  - b. nowhere
  - c. everywhere
  - d. somewhere
8. *I don't like the people here, ..... is friendly.*
  - a. anybody
  - b. nobody
  - c. everybody
  - d. anyone
9. *Parents are responsible .....their children.*
  - a. at
  - b. for
  - c. of
  - d. to
10. *I'm not very much interested .....music. I prefer reading.*
  - a. by
  - b. in
  - c. of
  - d. for

11. *Fatima is very good ..... English. She speaks it fluently.*
- a. at
  - b. in
  - c. on
  - d. to
12. *My mum never takes coffee, ..... ?*
- a. doesn't she
  - b. does she
  - c. isn't she
  - d. is she
13. *Everybody is smiling, ..... ?*
- a. isn't he
  - b. isn't she
  - c. aren't they
  - d. is he
14. *I'm your best friend, ..... ?*
- a. Am not I
  - b. don't I
  - c. Aren't I
  - b. Do I
15. *Yacine is my friend. I ..... her for five years now.*
- a. have known
  - b. know
  - c. knew
  - d. known
16. *What ..... on Sundays ?*
- a. are you doing
  - b. do you do
  - c. did you do
  - d. you were doing
17. *She ..... her decision and she won't change it.*
- a. takes
  - b. has taken
  - c. took
  - d. take
18. *She will inform you when she ..... the money tomorrow.*
- a. gets
  - b. is getting
  - c. will get
  - d. was getting
19. *When they were kids, they used to ..... with their mum.*
- a. sleep
  - b. sleeping
  - c. slept
  - d. slep
20. *Nowadays, many students are used to ..... in class.*
- a. cheat
  - b. cheating
  - c. cheated
  - d. cheats

21. *It's high time you ..... a decision.*  
 a. take  
 b. took  
 c. will take  
 d. have
22. *What would you do if you ..... at my place.*  
 a. are  
 b. were  
 c. will be  
 d. have been
23. *Take your umbrella with you. It ..... rain today.*  
 a. can  
 b. may  
 c. must  
 d. will
24. *Remember you are in a library. You ..... speak loudly.*  
 a. can't  
 b. may not  
 c. mustn't  
 d. don't
25. *Our team has won the match, but we ..... lose it.*  
 a. could  
 b. might  
 c. mustn't  
 d. don't
26. *The rainy season is over. It ..... rain today.*  
 a. cannot  
 b. may not  
 c. must not  
 d. will not
27. *You don't need to call mum. I have already done it. :.....*  
 a. Absence of obligation  
 b. Absence of necessity  
 c. Impossibility  
 d. Possibility
28. *I'm really hungry. I have to eat something. :.....*  
 a. necessity  
 b. possibility  
 c. obligation  
 d. reality
29. *..... have been working in this company? - For seven years.*  
 a. How long  
 b. When  
 c. Why  
 d. How many
30. *..... keys are on the table? - My mother's*  
 a. What  
 b. Who  
 c. Whose  
 d. Which

31. .... do you visit your grand-parents? - Every month.
- a. How long
  - b. How often
  - c. When
  - d. Where
32. .... of these cars is yours? - The white car.
- a. What
  - b. Which
  - c. Who
  - d. What's
33. My sister didn't wake up early, ..... she missed her bus.
- a. because
  - b. consequently
  - c. however
  - d. why
34. .... her sickness, she doesn't want to go to the hospital.
- a. Because of
  - b. Despite
  - c. Consequently
  - d. For
35. We couldn't go out yesterday ..... the rain.
- a. Because
  - b. Because of
  - c. Despite
  - d. After
36. It rained a lot last Sunday, ..... we organized a party.
- a. because
  - b. consequently
  - c. nevertheless
  - d. despite
37. Nobody knows the cause of her .....
- a. dead
  - b. death
  - c. die
  - d. died
38. Nowadays many young people face drug .....
- a. addict
  - b. addicted
  - c. addiction
  - d. adiction
39. Mariam Ba said that ..... is stronger than love.
- a. friend
  - b. friendly
  - c. friendship
  - d. friendship
40. Don't take too much sugar. It's ..... for your health.
- a. harm
  - b. harming
  - c. harmful
  - d. harmless

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES (Durée 45 min)

- 1) La fonction  $f: x \mapsto \frac{\sqrt{x-1}+|x-1|}{x}$  a pour domaine de définition  
 A:  $D_f = [1; +\infty[$       B:  $D_f = \mathbb{R} \setminus \{0\}$       C:  $D_f = ]0; 1[ \cup ]1; +\infty[$
- 2) La fonction  $f: x \mapsto \ln \left| \frac{x-2}{x-1} \right|$  a pour domaine de définition  
 A:  $D_f = \mathbb{R} \setminus \{1; 2\}$       B:  $D_f = \mathbb{R}$       C:  $D_f = ]-\infty; 1[ \cup ]2; +\infty[$
- 3) La fonction  $f: x \mapsto e^{\frac{x+1}{2x}}$  a pour domaine de définition  
 A:  $D_f = \mathbb{R}$       B:  $D_f = \mathbb{R} \setminus \{0\}$       C:  $D_f = ]0; +\infty[$
- 4)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} x + \sin x =$   
 A:  $+\infty$       B:  $-\infty$       C: n'existe pas
- 5)  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\cos x}{x - \frac{\pi}{2}} =$   
 A: 1      B: -1      C:  $\frac{1}{2}$
- 6)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sin x}{x} =$   
 A: 0      B: 1      C: n'existe pas
- 7)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{e^{x-1} - 1}{x-1} =$   
 A:  $+\infty$       B: 0      C: 1
- 8) La fonction  $f: x \mapsto x \ln x$  :  
 A: est continue en 0;      B: admet un prolongement par continuité en 0;  
 C: n'admet pas de limite en 1
- 9) La fonction  $f: x \mapsto \frac{e^x}{x}$  est continue sur :  
 A:  $\mathbb{R}$       B:  $\mathbb{R} \setminus \{0\}$       C:  $] -\infty; 1[$
- 10) Soit  $f$  une fonction définie sur un intervalle  $I$  contenant  $x_0$ . Si  $\lim_{x \rightarrow x_0^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow x_0^-} f(x) = f(x_0)$ , alors :  
 A :  $f$  est continue en  $x_0$  ;      B :  $f$  n'est pas continue en  $x_0$       C :  $f$  est continue sur  $I$ .
- 11) Si une fonction  $f$  est continue et strictement monotone sur un intervalle  $[a; b]$  et  $f(a) \times f(b) < 0$ , alors l'équation  $f(x) = 0$  :  
 A : admet au moins une solution dans  $[a; b]$   
 B : admet une unique solution dans  $[a; b]$   
 C : admet au plus une solution dans  $[a; b]$
- 12) Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = x^3 + x - 3$ , alors l'équation  $f(x) = 0$  :  
 A : admet au moins une solution dans  $\mathbb{R}$   
 B : admet une unique solution dans  $\mathbb{R}$   
 C : n'admet pas solution dans  $\mathbb{R}$ .

13) Soit  $f$  une fonction dérivable sur un intervalle  $I$  et  $f'$  sa fonction dérivée sur  $I$ . Si pour tout  $x \in I$ ,  $f'(x) \geq 0$ , alors  $f$  est :

A : croissante sur  $I$  , B : décroissante sur  $I$  C : constante sur  $I$ .

14) Soit  $f$  une fonction strictement positive et dérivable sur un intervalle  $I$ , alors pour tout  $x \in I$  :

$$A: (\sqrt{f(x)})' = \frac{f'(x)}{\sqrt{f(x)}} \quad B: (\sqrt{f(x)})' = \frac{f'(x)}{2\sqrt{f(x)}} \quad C: (\sqrt{f(x)})' = \frac{2f'(x)}{\sqrt{f(x)}}$$

15) Soit  $f$  une fonction dérivable et strictement monotone sur un intervalle  $I$ , alors :

A :  $f$  est une bijection de  $I$  vers  $f(I)$

B :  $f$  n'est pas bijective

C :  $f$  est positive sur  $I$

16) Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = \sqrt{4x^2 + 1}$ , alors sa fonction dérivée est définie par :

$$A: f'(x) = \frac{8x}{\sqrt{4x^2+1}} \quad B: f'(x) = \frac{4x}{\sqrt{4x^2+1}} \quad C: f'(x) = \frac{2x}{\sqrt{4x^2+1}}$$

17) Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = \cos\left(2x + \frac{\pi}{3}\right)$ , alors sa fonction dérivée est définie par :

$$A: f'(x) = -\sin\left(2x + \frac{\pi}{3}\right) \quad B: f'(x) = 2\sin\left(2x + \frac{\pi}{3}\right) \quad C: f'(x) = -2\sin\left(2x + \frac{\pi}{3}\right)$$

18) La fonction  $F: x \mapsto xe^x - e^x + 2$  définie sur  $\mathbb{R}$  est une primitive de la fonction  $f$  définie par :

$$A: f(x) = xe^x \quad B: f(x) = -xe^x \quad C: f(x) = xe^x + 2$$

19) Soit  $f$  une fonction continue sur un intervalle  $[a; b]$ , alors la valeur moyenne de  $f$  sur  $[a; b]$  est le réel définie par :

$$A: \mu = \int_a^b f(x)dx \quad B: \mu = \frac{1}{b-a} \int_a^b f(x)dx \quad C: \mu = \frac{1}{a-b} \int_a^b f(x)dx$$

20) Soit  $f$  une fonction continue sur un intervalle  $[a; b]$ , alors pour tout réel  $c \in [a; b]$

$$\text{on'a } \int_a^b f(x)dx =$$

$$A: \int_a^c f(x)dx + \int_b^c f(x)dx ; \quad B: \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx ; \quad C: \int_a^c f(x)dx + \int_b^c f(x)dx$$

21) Soient  $f$  et  $g$  deux fonctions continues sur un intervalle  $I$  contenant les réels  $a$  et  $b$  tel que  $a < b$ . Si pour tout  $x \in [a; b]$ ,  $f(x) \leq g(x)$ , alors

$$A: \int_a^b f(x)dx \geq \int_a^b g(x)dx , \quad B: \int_a^b f(x)dx \leq \int_a^b g(x)dx , \quad C: \int_a^b f(x)dx = \int_a^b g(x)dx$$

$$22) \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} x \sin x dx =$$

$$A: 0 ;$$

$$B: 2$$

$$C: -1$$

23) Soit  $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$  une suite croissante et majorée, alors

- A:  $(U_n)$  converge    B:  $(U_n)$  diverge    C:  $(U_n)$  est bornée
- 24) La suite de terme général  $V_n = \frac{3^n - 7^n}{3^n + 7^n}$   
 A: converge vers 1,    B: converge vers -1,    C: diverge
- 25) La suite de terme général  $U_n = 5 \times \left(\frac{3}{4}\right)^n$  est une suite :  
 A: arithmétique,    B: géométrique,    C: constante
- 26) Le nombre complexe  $(1 + i)^8$  est égal à  
 A:  $16i$ ,    B:  $16$ ,    C:  $-16$
- 27) Soit  $z$  un nombre complexe. L'ensemble des points  $M(z)$  du plan tel que  $|z - i| = 3$  est  
 A: un segment,    B: un cercle,    C: une droite
- 28) Soit  $z$  un nombre complexe non nul et  $n \in \mathbb{N}$ , alors  $\arg(z^n) =$   
 A:  $-n \times \arg(z)$ ,    B:  $n \times \arg(z)$ ,    C:  $\frac{1}{n} \times \arg(z)$
- 29) On donne les points  $A(1 - i)$ ,  $B(2i)$  et  $C(-2)$ . L'affixe du point  $D$  tel que ABCD est un parallélogramme est égale à:  
 A:  $3 + i$ ;    B:  $-3 + 3i$ ;    C:  $-1 - 3i$ .
- 30) Le nombre complexe  $-1 + i\sqrt{3}$  est égal à :  
 A:  $2 \left( \cos\left(\frac{\pi}{3}\right) + i \sin\left(\frac{\pi}{3}\right) \right)$ ,    B:  $2e^{\frac{i\pi}{3}}$ ,    C:  $2 \left( \cos\left(\frac{2\pi}{3}\right) + i \sin\left(\frac{2\pi}{3}\right) \right)$

**Pour chacune des affirmations suivantes répondre par vrai ou faux.**

- 31) Le nombre complexe  $(1 + i)^{2024}$  est imaginaire pur.
- 32) L'équation  $x^2 + x + 1 = 0$  n'admet pas de solution dans  $\mathbb{C}$ .
- 33) Soient  $A$  et  $B$  deux événements d'un univers  $\Omega$  d'une expérience aléatoire. Si  $p(A \cap B) = p(A) \times p(B)$  alors les événements  $A$  et  $B$  sont incompatibles.
- 34) Soient  $A$  et  $B$  deux événements d'un univers  $\Omega$  d'une expérience aléatoire. Si  $p(A \cap B) = 0.2$  et  $p(A) = 0.5$ , alors  $p_A(B) = 0.4$ .
- 35) Soient  $A$  et  $B$  deux événements d'un univers  $\Omega$  d'une expérience aléatoire, alors  $p(A \cup B) = p(A) + p(B) + p(A \cap B)$ .
- 36) Soit  $f$  une fonction continue et positive dans  $\mathbb{R}$ , alors la valeur moyenne de  $f$  sur  $[2; 5]$  est  $\frac{1}{5} \int_2^5 f(x) dx$ .
- 37) Si  $f(x) = \ln(x^2)$ , alors  $f'(x) = \frac{1}{x^2}$
- 38) L'équation différentielle  $y'' + 2y' - 3y = 0$  a pour solution  $y(x) = Ae^x + Be^{-3x}$  où  $A$  et  $B$  sont deux réels.
- 39)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{2x} - 1}{x} = 1$
- 40) Si une suite est croissante et minorée, alors elle converge.

## ÉPREUVE DE CULTURE GÉNÉRALE (Durée 45 min)

1. Les revenus tirés de la détention des actions sont :
  - a. Des dividendes
  - b. Des intérêts
  - c. Des plus-values
  - d. Des parts
2. Qu'est-ce que le Bitcoin ?
  - a. Une monnaie locale
  - b. Une monnaie électronique qui s'échange librement sur Internet
  - c. Un portefeuille électronique
  - d. L'argent liquide
3. Quels pays se cachent sous l'acronyme BRICS ?
  - a. Biélorussie - Roumanie - Inde - Chine - Sénégal
  - b. Birmanie - Rwanda - Inde - Chine - Somalie
  - c. Brésil - Russie - Inde - Chine - Afrique du Sud
  - d. Birmanie - Russie - Chine - Suède
4. Parmi ces pays, lequel est le plus dépendant de l'exportation de matières premières ?
  - a. Arabie Saoudite
  - b. Algérie
  - c. Russie
  - d. USA
5. L'économiste s'appuie sur l'hypothèse de la :
  - a. Rationalité des comportements
  - b. Diversité des comportements
  - c. Rareté des comportements
  - d. Variété des ressources
6. En comptabilité, le principe de la partie double consiste à écrire une somme
  - a. Au journal et au grand livre
  - b. En débit et en contrepartie au crédit
  - c. Sur le compte bénéfice et sur le compte perte
  - d. Au grand livre
7. Le Plan Sénégal Emergent (PSE) horizon 2035 qui s'articule autour de trois (3) axes, est une version améliorée :
  - a. Du Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DRSP)
  - b. Du Plan d'Ajustement Structurel (PAS)
  - c. De la Stratégie Nationale de Développement Economique et Sociale (SNDES)
  - d. Du Programme Triennal d'Investissement Public (PTIP)
8. La métropole la plus peuplée du monde en 2023 est :
  - a. New York
  - b. Tokyo
  - c. New Dehli
  - d. Shanghai
9. La plus haute tour du monde est :
  - a. Makkah Royal Clock Tower (La Mecque, Arabie Saoudite)
  - b. Burj Khalifa (Dubai, Emirats Arabes Unis)
  - c. One World Trade Center (New York, Etats Unis)
  - d. Tour Shanghai (Shanghai, Chine)
10. Lorsque l'on parle de l'architecture soudano-sahélienne, on fait référence :
  - a. Aux styles architecturaux autochtones rencontrés principalement en Afrique de l'Ouest
  - b. À l'architecture du Palais de la République du Sénégal
  - c. Aux formes architecturales des grands bâtiments au Mali
  - d. À l'architecture de l'Université de Khartoum, la capitale du Soudan

11. *L'architecte de la Mosquée Massalikul Jinaan à Colobane Dakar est :*
- Pierre Goudiaby Atépa, PDG Atepa Technologies
  - Jean Augustin Carvalho, DG Archi-Building & Consult
  - Maïssa Diodio Touré, PDG de MDT Architecture
  - Macky Sall, Président de la République du Sénégal
12. *La case à impluvium est une architecture vernaculaire typique de :*
- Du Fouta
  - Du Baol
  - De la Casamance
  - De Dakar
13. *Quelle est la principale force responsable du mouvement des plaques tectoniques ?*
- L'enfoncement d'une lithosphère dans le manteau par gravité
  - La pression atmosphérique
  - Le champ magnétique terrestre
  - Les marées
14. *Quel gaz est principalement responsable de l'effet de serre sur Terre ?*
- Oxygène (O<sub>2</sub>)
  - Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)
  - Azote (N<sub>2</sub>)
  - Méthane (CH<sub>4</sub>)
15. *Quel processus géologique est à l'origine de la formation des montagnes ?*
- Érosion
  - Volcanisme
  - Convergence de plaques
  - Sédimentation
16. *Quelle source d'énergie alimente principalement le cycle de l'eau sur Terre ?*
- Énergie géothermique
  - Énergie éolienne
  - Énergie solaire
  - Énergie nucléaire
17. *Quel type de désastre naturel est déclenché par la rupture soudaine d'une faille géologique ?*
- Inondation
  - Ouragan
  - Tremblement de terre
  - Éruption volcanique
18. *Quelle est la forme la plus courante de précipitation dans les régions froides et les montagnes ?*
- Pluie
  - Grêle
  - Neige
  - Bruine
19. *Qu'est-ce qu'un matériau composite ?*
- Un matériau constitué d'un seul type d'atome
  - Un matériau constitué de deux ou plusieurs matériaux différents
  - Un matériau transparent
  - Un matériau liquide
20. *Qu'est-ce que le moment d'inertie en mécanique ?*
- La résistance d'un matériau à la déformation
  - La mesure de la distribution de la masse autour d'un axe de rotation
  - La force nécessaire pour déplacer un objet
  - La tendance d'un corps à rester au repos

21. *Quelle équation relie une fonction à ses dérivées?*
- Équation intégrale
  - Équation dérivée
  - Équation différentielle
  - Équation algébrique
22. *Quel est le processus chimique par lequel les plantes convertissent la lumière en énergie chimique?*
- Photosynthèse
  - Réduction
  - Combustion
  - Oxydation
23. *Quelle est la fonction principale d'un système d'exploitation sur un ordinateur*
- Gérer les ressources matérielles
  - Réaliser des calculs complexes
  - Assurer la sécurité des données
  - Écrire des programmes.
24. *Quelle est la principale caractéristique d'une réaction exothermique?*
- Elle absorbe de l'énergie de l'environnement
  - Elle libère de l'énergie sous forme de chaleur dans l'environnement
  - La température diminue
  - La température augmente
25. *Le réflexe est-il un comportement volontaire automatique déclenché par un stimulus efficace ?*
- Oui
  - Parfois
  - Non
  - Très souvent
26. *Le phototropisme positif concerne le développement des :*
- Tiges
  - Racines
  - Feuilles
  - Fleurs
27. *Les ions minéraux.....*
- ne sont pas obligatoirement apportés par l'alimentation
  - peuvent être apportés uniquement par l'eau de boisson
  - sont dissous dans l'eau, donc éliminés par les urines et doivent être remplacés
  - sont nécessaires toujours en très petites quantités
28. *Quel est l'intrus parmi ces bases azotées ?*
- Adénine
  - Granine
  - Cytosine
  - Thymine
29. *La maladie de la COVID-19 est à l'origine :*
- d'une infection virale
  - d'une morsure de guêpe
  - d'une infection bactérienne
  - d'une coinfection virale et bactérienne
30. *Amadou Mahtar MBOW est né en :*
- 1922
  - 1921
  - 1925
  - 1933

31. *Amadou Mahtar MBOW fut :*
- a. Ancien ministre des affaires étrangères du Sénégal
  - b. Ancien ministre de l'éducation, de la jeunesse et du sport du Sénégal
  - c. Ancien sportif de renommée internationale
  - d. Ancien premier ministre du Sénégal
32. *La connexion sans fil d'un objet connecté à l'Internet des objets peut se faire via...*
- a. Le courant électrique
  - b. Le téléphone
  - c. Le signal wifi
  - d. La fibre optique
33. *A quel pays correspond la monnaie "Vatu" ?*
- a. RDC
  - b. Ouzbékistan
  - c. Vanuatu
  - d. Kenya
34. *Qui fut le premier recteur de l'université Amadou Mahtar MBOW ?*
- a. Professeur Amadou Aly MBAYE
  - b. Professeur Omar GUEYE
  - c. Professeur Ibrahima CISSE
  - d. Professeur Codou Gueye MAR
35. *L'université Amadou Mahtar MBOW a été officiellement inaugurée le :*
- a. 1<sup>er</sup> décembre 2022
  - b. 15 décembre 2022
  - c. 31 décembre 2022
  - d. 7 mars 2022
36. *Quel catégorie de permis de conduire faut-il avoir au Sénégal pour conduire un véhicule de type poids lourd ?*
- A1
  - a. B
  - b. C
  - c. A
37. *Quel est l'âge minimale pour obtenir un permis de conduire de type B au Sénégal*
- a. 18 ans
  - b. 20 ans
  - c. 22 ans
  - d. 24 ans
38. *L'actuel secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies est :*
- a. Koffy Annan
  - b. Abdou DIOUF
  - c. António Guterres
  - d. Matamela Cyril Ramaphosa
39. *Dans l'histoire des jeux olympiques, le Sénégal compte combien de médaillés ?*
- a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4
40. *Que veut dire "sustainable development" ?*
- a. Développement harmonieux
  - b. Développement durable
  - c. Développement sous-tendu
  - d. Développement paisible