

Test Général d'admission (TGA)

- Durée : 1 heure.
- Remplir la Fiche d'identification et reproduire le code du texte sur la grille de réponse officielle.
- Les calculatrices ne sont pas autorisées. Les téléphones portables doivent être éteints.
- Instructions : Pour chaque question, choisir la réponse correcte (5, 4 ou 3 choix possibles selon les questions) et mettre une croix dans la case correspondant à votre choix (A, B, C, D, E) sur la grille officielle des réponses.
- Faites attention !
A chaque question doit correspondre une seule réponse (1 seule lettre).
Impression en recto verso

Question n° 1 : Tu as pensé à téléphoner à ta banque ? oui / non, ai / n'ai pas pensé

A	F	B	en	C	y	D
---	---	---	----	---	---	---

Question n° 2 : La ville _____ je parle se situe au nord du Maroc.

A	que	B	qui	C	dont
---	-----	---	-----	---	------

Question n° 3 : La route _____ nous sommes arrivés était très jolie.

A	de laquelle	B	par laquelle	C	grâce à laquelle
---	-------------	---	--------------	---	------------------

Question n° 4 : Il _____ voir l'exposition.

A	a retourné	B	avait retourné	C	était retourné
---	------------	---	----------------	---	----------------

Question n° 5 : Il est souhaitable que vous _____ à la cérémonie.

A	assistez	B	assistiez	C	assisterez
---	----------	---	-----------	---	------------

Question n° 6 : J'espère que vous _____ à l'heure pour votre examen.

A	serez	B	seriez	C	êtes
---	-------	---	--------	---	------

Questions n° 7 : Son chagrin est tout à fait _____.

A	Compréhensif	B	compréhensible	C	compris
---	--------------	---	----------------	---	---------

Questions n° 8 : Tu es étourdie. Pour une fois je te pardonne ton _____.

A	étourdissement	B	étourderie	C	étourdition
---	----------------	---	------------	---	-------------

Questions n° 9 : Ces produits sont toxiques. Leur _____ a été prouvée.

A	intoxication	B	toxisation	C	toxicité
---	--------------	---	------------	---	----------

Question n° 10 : Ces produits sont en _____ sur le marché.

A	abandonce	B	abondance	C	abandense
---	-----------	---	-----------	---	-----------

Question n° 11 : Dans une école d'ingénieurs, il y a trois garçons pour 7 filles. Sachant qu'il y a au total 150 filles et garçons dans l'école, combien y a-t-il de garçons ?

A	25	B	45	C	60	D	90	E	100
---	----	---	----	---	----	---	----	---	-----

Question n° 12 : Ahmed dit : dans 4 ans, je serai 3 fois plus âgé que mon fils Mohamed. Par contre il y a 2 ans, j'étais cinq fois plus âgé que lui. Quels sont respectivement les âges de Mohamed et Ahmed ?

A	6 ans et 20 ans	B	5 ans et 22 ans	C	7 ans et 30 ans	D	8 ans et 32 ans
---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------

Question n° 13 : Au cours d'une réunion à l'ONU, six représentants de leur pays négocient autour d'une table hexagonale. Le Français n'est pas en face de l'Irlandais. L'Américain et le Russe ne sont pas voisins du Français. Le Britannique est en face de l'Américain, le Français a l'Espagnol à sa droite. Qui est à droite de l'Irlandais ?

A L'Américain B Le Français C Le Britannique D L'Espagnol

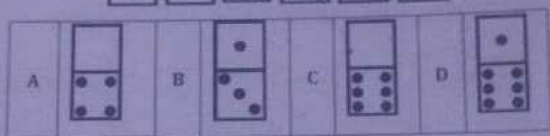
Questions n° 14 : Trouvez le chiffre manquant 50 48 44 38 30 7

A 28 B 22 C 20 D 24

Questions n° 15 : Quel est l'intrus ?

A ENTREPRENEUR B ENTREPRISE C ASSEMBLÉE D SOCIÉTÉ

Questions n° 16 : Quel est le domino manquant : A, B, C ou D ?



Questions n° 17 : Trouvez le mot manquant : CHEMISE est à TISSU ce que PNEU est à

A CAOUTCHOUC B GOUDRON C CONDUITE D TAXI

Questions n° 18 : Quel est l'intrus ?

A DEBOUT B VERTICAL C PERPENDICULAIRE D NIVEAU

Questions n° 19 : Quel est le chiffre manquant : A, B, C ou D ?

36

— ?

6 — 3

— 2

3

A 16 B 12 C 6 D 9

Question n° 20 : Parmi ces cellules, celles qui ne possèdent pas de noyau sont :

- A Les cellules végétales
- B Les globules rouges
- C Les cellules nerveuses
- D Les cellules musculaires

Question n° 21 : Parmi ces éléments, celui qui n'intervient pas au niveau de l'expression génétique : التعبير الجيني

- A Le gène المورثة
- B Le chromosome الصبغي
- C L'acide lactique اللاكتيك
- D La chromatine الكروماتين

Question n° 22 : A propos de la respiration cellulaire :

- A Elle utilise uniquement le glucose pour produire de l'énergie
- B Elle produit moins d'énergie que la fermentation التخمير
- C La glycolyse التحلل lieu au niveau du cytoplasme de la cellule
- D L'énergie utilisée par la cellule est sous forme d'ADP

Question n° 23 : Le brassage الجيني الخلط de l'information génétique :

- A Se réalise lors de la reproduction asexuée
- B Se réalise lors des mitoses
- C Est à l'origine de la diversité génétique
- D Se réalise lors de la deuxième division de la méiose

Question n° 24 : Les fossiles ممتحاثات se rencontrent dans les roches :

- A Magmatiques منصورة
- B Sédimentaires الرسوبية
- C Seulement les roches sédimentaires d'origine marine
- D Métamorphiques متحورة

Question n° 25 : Le métamorphisme de contact التحول الإتماسي se produit sous l'effet de

- A L'élévation de la pression
- B L'élévation de la température et de la pression
- C L'élévation de la température
- D La variation des agents atmosphériques (eau, vent...)

Question n° 26 : L'intégrale de $\int_0^1 \frac{x}{1+x^2} dx$ est

- | | | | | | | | |
|---|----------|---|-----------------------|---|----------------------|---|----------|
| A | $2\ln 2$ | B | $-\frac{1}{2} \ln(2)$ | C | $\frac{1}{2} \ln(2)$ | D | $\ln(2)$ |
|---|----------|---|-----------------------|---|----------------------|---|----------|

Question n° 27 : Calculer $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{(-1)^n}{(-1)^n + \sqrt{n+1}}$

- | | | | | | | | |
|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|
| A | $+\infty$ | B | 0 | C | $-\infty$ | D | 1 |
|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|

Questions n° 28 : Le domaine de définition de $f(x) = \log(x(1-x^2))$ est

- | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|---|----------------|---|-----------------------------|---|----------|
| A | $]-\infty, -1[\cup]1, +\infty[$ | B | $]1, +\infty[$ | C | $]-\infty, -1[\cup]0, 1[$ | D | $]0, 1[$ |
|---|-----------------------------------|---|----------------|---|-----------------------------|---|----------|

Questions n° 29 : Une solution de l'équation $y' + y = 3e^{2x}$ est

- | | | | | | | | |
|---|----------|---|----------|---|-----------|---|-----------|
| A | e^{3x} | B | e^{2x} | C | e^{-3x} | D | e^{-2x} |
|---|----------|---|----------|---|-----------|---|-----------|

Questions n° 30 : On lâche au même instant, dans le vide, sans vitesse initiale, deux objets C_1 et C_2 d'une hauteur h . La masse de C_1 est 10 Kg, et celle de C_2 est 100 Kg.

- | | |
|---|---|
| A | Les objets C_1 et C_2 arrivent au sol en même temps |
| B | L'objet C_1 arrive le premier. |
| C | L'objet C_2 arrive le premier. |

Questions n° 31 : Un électron pénètre avec une vitesse v_0 entre les armatures d'un condensateur plan. A l'intérieur du condensateur, la trajectoire de l'électron est :

- A Rectiligne, B Circulaire, C Parabolique

Question n° 32: La période propre T (الزمن الخاص) de petites oscillations d'un pendule simple (توافيق بسيطة) de longueur l et de masse m est :

- A $T = 2\pi\sqrt{\frac{g}{l}}$, B $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{m}}$, C $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{l}}$, D $T = 2\pi\sqrt{gl}$, E $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$

Question n° 33 : Une bobine (وشيمة) parfaite de coefficient d'auto-induction (معامل التحريض الذاتي) $L=1\text{ H}$, stocke (يخزن) une énergie de $5 \cdot 10^{-5}\text{ J}$ alors le courant qui la traverse est :

- A 10 mA, B 1 mA, C 10 A, D 0,1 A, E 1 A

Question n° 34 : Soit l'équilibre suivant (توازن كيميائي)

- A perte d'hydrogène, B perte d'électrons, C perte d'eau, D gain d'électrons, E perte d'oxygène

Question n° 35 : Un catalyseur (منشط) d'une réaction chimique permet

- A D'augmenter le rendement de la réaction, B De doubler les réactifs, C D'éliminer des réactifs, D D'éliminer les impuretés, E D'accélérer la réaction chimique

Question n° 36 : Dans une liaison covalente (تساهمية) les électrons viennent

- A des deux atomes liés par cette liaison, B de l'atome le plus riche en électrons, C de l'atome le plus électro-négatif, D de l'atome le plus électro-positif, E de l'oxygène

Question n° 37: Soit l'équilibre suivant (توازن كيميائي):

$A_{aq} + B_{aq} \rightleftharpoons C_{aq} + D_{aq}$, A l'équilibre, les concentrations sont égales. Quelle est la constante d'équilibre K (توازن كيميائي)

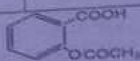
- A $K=0$, B $K=1$, C $K=\text{indéterminé}$, D $K<1$, E $K>1$

Question n° 38: Qui n'intervient pas dans la destruction de la couche d'ozone

- A Extincteur, B Climatiseur, C Frigidaire, D Savons, E Je ne sais pas

Question n° 39 : Parmi les alcools suivants, préciser l'alcool primaire

- A $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}(\text{OH})(\text{CH}_3)_2$, B $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$, C $\text{CH}_3\text{-C}(\text{OH})(\text{CH}_3)_2$, D Aucun



Question n° 40 : Quelles sont les fonctions dans la formule chimique suivante

- A Acide et ester, B Acide et alcool, C Acide et aldéhyde, D Acide et amide