

CONCOURS D'ACCES AU CYCLE D'INGENIEUR D'ETAT
GENIE LOGISTIQUE ET TRANSPORT/Génie Industriel

ANNEE UNIVERSITAIRE: 2013-2014

EPREUVE : Test Général

DUREE : 1H 00

1. Quel est le nombre de partis politiques au Maroc ? (1pt)
A. Moins de 10 B. Entre 10 et 20 C. Entre 20 et 30 D. Plus de 30
2. Le parlement marocain, dont le siège est à Rabat, est composé de : (1pt)
A. la chambre des Représentants
B. la chambre des Conseillers
C. de la chambre des représentants et de la chambre des Conseillers
D. aucune de ces deux chambres.
3. De combien de joueurs se compose une équipe de basket-ball ? (1pt)
A. 4 B. 5 C. 6 D. 7
4. La FIFA, c'est : (1pt)
A. Fédération Internationale de Football Association
B. Fédération Internationale de Football Amicale
C. Fédération Internationale de Football Algérienne
D. Fédération Internationale de Football Américaine
5. Le Ministre de l'Economie et des Finances est : (1pt)
A. Aziz Rabbah B. Aziz Akhannouch C. M. Mohamed Boussaid
6. De quel mouvement philosophique Jean-Paul Sartre fut-il le représentant ? (1pt)
A. Le surréalisme B. L'existentialisme C. Le symbolisme
7. La Chine fait partie : (1pt)
A- du G8 B- de l'OMC C- de l'Alena D- de l'Asean
8. La déflation signifie : (1pt)
A- baisse des prix B- stagnation des prix C- hausse des prix
D- ralentissement de la hausse des prix
9. SMIC signifie : (1pt)
A- Salaire Moyen dans l'Industrie et le Commerce
B- Salaire Minimum dans l'Industrie et le Commerce
C- Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance
D- salaire Moyen Interprofessionnel de Croissance
10. « le capitalisme consiste à privatiser les profits et à socialiser les pertes » cette formule est de :
A- Marx B- Keynes C- Friedman

11. Sucre : (1pt)
 A- est la capitale de la Bolivie
 B- est la capitale du Pérou
 C- est la capitale de l'Uruguay
 D- n'est pas une capitale
12. le vrai nom de Molière est : (1pt)
 A-Jean-Baptiste Poquelin
 B-Jean-Pierre Corneille
 C-Emile-Julien Gracq
 D-Jean- Bernard Racine
13. Le Soleil est au centre : (1pt)
 A. De l'Univers ? B. De notre galaxie ? C. De l'ensemble des planètes ?
14. Christophe Colomb a découvert l'Amérique en : (1pt)
 A. 1402 B. 1492 C. 1542 D. 1592
15. Quelle société japonaise le constructeur automobile Renault a-t-il racheté en 1999 ? (1pt)
 A. Toyota 1492 B. Nissan 1592 C. Honda D. Mitsubishi
16. Les planètes parcourent autour du Soleil une trajectoire : (1pt)
 A. Circulaire ? B. Ovale ? C. Hélicoïdale ?
17. Un avion doit atteindre la vitesse de 50 m/s pour pouvoir décoller. On suppose son accélération constante. La piste a 500 m de long. Lesquelles des assertions suivantes sont-elles exactes ? (1pt)
 A. L'avion doit décoller en moins de 10 secondes.
 B. L'accélération de l'avion doit valoir au moins 5 m/s².
 C. L'accélération de l'avion doit valoir au moins 2,5 m/s².
18. En supposant que l'on puisse négliger la résistance de l'air, avec quelle vitesse une pierre lâchée du haut de la tour Eiffel (300 m) atteint-elle le sol ($g = 10 \text{ m/s}^2$) ? (1pt)
 A. 0 m/s B. 77 m/s C. 3 km/s ; D. 108 km/h E. 279 km/h
19. Combien de temps met la lumière pour nous venir du Soleil ? (1pt)
 A. Une seconde B. Environ huit minutes C. Environ une heure
20. Comparé aux autres étoiles de notre galaxie, le Soleil est : (1pt)
 A. Une petite étoile ? B. Une étoile moyenne ? C. Une étoile géante ?
21. Les boussoles indiquent le nord, mais lequel ? (1pt)
 A. Le nord magnétique B. Le nord géographique
 C. Les deux puisqu'il s'agit de la même chose
22. À quel degré la tension électrique alternative est-elle dangereuse pour le corps humain ? (1pt)
 A. 25 V B. 250 V C. 2500 V
23. Les images qui se forment sur l'écran de télévision sont en réalité une succession de photographies. Combien d'images défilent sous nos yeux par seconde ? (1pt)
 A. 50 B. 500 C. 5000
24. Pourquoi la Lune ne tombe-t-elle pas sur la Terre ? (1pt)
 A. Elle est trop grosse pour se déplacer ?
 B. La Terre n'exerce pas une force suffisante ?
 C. Elle se déplace suffisamment vite sur son orbite pour ne pas succomber à l'attraction de la Terre ?

19. Combien de temps met la lumière pour nous venir du Soleil ? (1pt)
A. Une seconde B. Environ huit minutes C. Environ une heure

20. Comparé aux autres étoiles de notre galaxie, le Soleil est : (1pt)
A. Une petite étoile ? B. Une étoile moyenne ? C. Une étoile géante ?

21. Les boussoles indiquent le nord, mais lequel ? (1pt)
A. Le nord magnétique B. Le nord géographique
C. Les deux puisqu'il s'agit de la même chose

22. À quel degré la tension électrique alternative est-elle dangereuse pour le corps humain ? (1pt)
A. 25 V B. 250 V C. 2500 V

23. Les images qui se forment sur l'écran de télévision sont en réalité une succession de photographies. Combien d'images défilent sous nos yeux par seconde ? (1pt)
A. 50 B. 500 C. 5000

24. Pourquoi la Lune ne tombe-t-elle pas sur la Terre ? (1pt)
A. Elle est trop grosse pour se déplacer ?
B. La Terre n'exerce pas une force suffisante ?
C. Elle se déplace suffisamment vite sur son orbite pour ne pas succomber à l'attraction de la Terre ?

25. Pourquoi l'avion vole-t-il ? (1pt)
A. Il est plus léger que l'air
B. Les réacteurs chauffent l'atmosphère et l'air chaud le fait monter
C. L'écoulement de l'air au-dessus des ailes crée une aspiration

26. On souhaite construire un réservoir d'eau. L'épaisseur des murs qu'il doit fabriquer dépend : (1pt)
A. Du volume d'eau ? B. De la profondeur de l'eau ? C. Des deux à la fois ?

2/1

22. À quel degré la tension électrique alternative est-elle dangereuse pour le corps humain ? (1pt)
A. 25 V B. 250 V C. 2500 V

23. Les images qui se forment sur l'écran de télévision sont en réalité une succession de photographies. Combien d'images défilent sous nos yeux par seconde ? (1pt)
A. 50 B. 500 C. 5000

24. Pourquoi la Lune ne tombe-t-elle pas sur la Terre ? (1pt)
A. Elle est trop grosse pour se déplacer ?
B. La Terre n'exerce pas une force suffisante ?
C. Elle se déplace suffisamment vite sur son orbite pour ne pas succomber à l'attraction de la Terre ?

25. Pourquoi l'avion vole-t-il ? (1pt)
A. Il est plus léger que l'air
B. Les réacteurs chauffent l'atmosphère et l'air chaud le fait monter
C. L'écoulement de l'air au-dessus des ailes crée une aspiration

26. On souhaite construire un réservoir d'eau. L'épaisseur des murs qu'il doit fabriquer dépend : (1pt)
A. Du volume d'eau ? B. De la profondeur de l'eau ? C. Des deux à la fois ?

2/1

27. Peut-on ralentir le temps ? (1pt)

- A. En théorie, c'est possible mais cela n'a jamais été prouvé
- B. Oui car cela a déjà été vérifié lors d'une expérience
- C. Non, c'est impossible

28. L'été, quels rayons lumineux envoyés par le Soleil sont responsables du bronzage ? (1pt)

- A. Les rayons X
- B. Les rayons gamma
- C. Les rayons ultraviolets

29. Comparé aux autres étoiles, notre Soleil est :

- A. Une étoile froide ?
- B. Une étoile tiède ?
- C. Une étoile chaude ?

30. Quand vous faites bouillir de l'eau pour les pâtes, qu'est-ce qui s'échappe de la casserole ? (1pt)

- A. De la fumée
- B. Du brouillard
- C. De la vapeur d'eau

31. Quelle serait la température, la nuit, à la surface de la Terre, s'il n'y avait pas d'atmosphère ? (1pt)

- A. Environ -150°C
- B. Environ 0°C
- C. Environ 10°C

32. Comment s'appellent les plus petits constituants de la matière ? (1pt)

- A. Les bosons
- B. Les fermions
- C. Les quarks

33. Peut-il y avoir un incendie dans l'espace ? (1pt)

- A. Oui
- B. Non
- C. Cela dépend de la région de l'espace

34. Quelle est l'origine de l'eau de Javel ? (1pt)

- A. Elle fut créée par le chimiste Javel
- B. Le ministre Javel la fit connaître au grand public
- C. Elle fut fabriquée dans une usine située dans le village de Javel, près de Paris

35. Trouvez la bonne réponse (1pt)

Si $16 \times 16 \times 16 = 8 \times 8 \times P$, alors $P =$

- A. 4
- B. 8
- C. 32
- D. 48
- E. 64

36. Pourquoi le ciel est-il bleu ? (1pt)

- A. Les molécules d'oxygène sont bleues
- B. Les molécules d'azote sont bleues
- C. Les molécules de l'air diffusent essentiellement les photons bleus envoyés par le Soleil

37. Le rayon laser d'un lecteur de CD lit une information binaire, c'est-à-dire une succession de creux (le nombre 0) et de bosses (le nombre 1). À quel chiffre correspond le nombre binaire 1101 ? (1pt)

- A. 4
- B. 9
- C. 13

38. Quel travail doit fournir une personne de 60 kg pour monter un étage (environ 3 m) (on néglige les frottements) ? (1pt)

- A. 1800 J
- B. 180 N
- C. 180 J

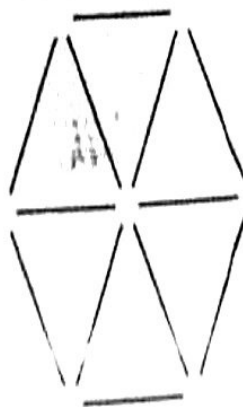
39. Un fil de résistance $6\ \Omega$ est étiré jusqu'à deux fois sa longueur initiale. Quelle est alors sa nouvelle résistance ? (1pt)

- A. $6\ \Omega$
- B. $12\ \Omega$
- C. $18\ \Omega$
- D. $24\ \Omega$

40. Entourer le nombre intrus (1pt)

84129, 32418, 47632, 36119, 67626, 72927

56. Déplacez la position de quatre bâtons que pour produire trois triangles équilatéraux. (2pt)



57. Les bâtons ci-dessous produisent une équation qui est clairement fautive. Retirer trois bâtons sans perturber les bâtons qui restent afin de rendre l'équation correcte. (2 pts)

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$$

$$= \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$$