La culture générale : une arme pour la vie.....

*Spécial culture scientifique*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Corrigé (si nécessaire) |
|  | **Mathématiques** |  |
| 1 | Quel mathématicien célèbre parvint à calculer la hauteur des pyramides de Gizeh grâce à leur ombre portée ? |  |
| 2 | Dans quelle langue trouve-t-on l’origine des termes « algèbre » ou « algorithme » ? |  |
| 3 | Thales et Pythagore utilisaient-ils le zéro dans leurs calculs ?  |  |
| 4 | Le nombre π est irrationnel. Qu’est ce que cela veut dire en clair ? |  |
| 5 | Qu’est-ce qu’un nombre parfait ? |  |
| 6 | Certains le considèrent comme le plus merveilleux calculateur et mathématicien de tous les temps. *(Il est l'auteur de l'une des plus « belles » formules de l'histoire des mathématiques :* eiπ*+ 1 = 0).* Qui est-il ? |  |
| 7 | Combien de temps la « conjoncture de Fermat » datant de 1630 a-t-elle résisté aux recherches des mathématiciens ? Quand a-t-elle été démontrée et par qui ?  |  |
| 8 | $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$ c’est quoi ? |  |
| 9 | (1596-1650) : On lui doit de nombreuses notations d'algèbre encore employées aujourd'hui : *x,y,z* pour des inconnues ou encore les exposants pour les puissances sous la forme xn. Qui est-il ? |  |
| 10 | Les mathématiciens qui sont distingués par la médaille Fields (*équivalent dans la matière du prix Nobel*) doivent remplir une condition d’âge. Laquelle ?  |  |
| 11 | Quel est le plus grand nombre portant un nom ?  |  |
| 12 | 3563 / 7 = DIX ! Si ! Prouvez-le ! |  |
|  | **Physique-Chimie** |  |
| 13 | Le mot « physique » vient du grec « η φυσικη » probablement crée par Aristote (384-322) pour titrer son ouvrage *Physica.* Mais que signifie ce mot ? |  |
| 14 | Qu’est-ce que le rythme de changement de position dans à une direction fixe ? |  |
| 15 | Citez 2 allotropes du Carbone et 2 de l’Oxygène  |  |
| 16 | A quoi correspond cette formulation : NA = 6,02214129(27) × 1023 mol−1 ? |  |
| 17 | En Chimie, quels sont les éléments dont les symboles sont W ; Pt ; Cr et Hg |  |
| 18 | Citer 2 français récompensés par le prix Nobel de Physique |  |
| 19 | Citer 2 français récompensés par le prix Nobel de Chimie  |  |
| 20 | Comment nomme-t-on une vase utilisé pour la distillation ? |  |
| 21 | Une seule lettre n'est pas présente dans le tableau périodique des éléments. Laquelle? |  |
| 22 | Einstein est à l’origine du mot « radioactivité ». Vrai ou Faux ? |  |
| 23 | Qui a dit «  Ne t’inquiètes pas si tu as des difficultés en maths, je peux t’assurer que les miennes sont bien plus importantes » ?  |  |
| 24 | Qui a dit « Un problème sans solution est un problème mal posé » |  |
|  | **SVT - Géographie physique** |  |
| 25 | Qu’est-ce que la cytologie ? |  |
| 26 | En quelle année est née Louise, le 1er bébé éprouvette ? |  |
| 27 | 6CO2 + 12H2O + lumière → C6H12O6 + 6O2 + 6H2O : c’est la formule de ? |  |
| 28 | L’hippocampe est un poisson. Vrai ou Faux ? |  |
| 29 | Citer une zone de collision de plaques continentales où il n’y pas de subduction  |  |
| 30 | Que mesure l’échelle de Mohs ? |  |
| 31 | Le dernier prix Nobel de médecine français, Jules Hoffman, a été récompensé pour ses travaux sur des drosophiles. Vrai ou Faux ? |  |
| 32 | Quel est le nom des nuages d’orage ? |  |
| 33 | Quel est le nombre approximatif de gènes dans le génome humain ? |  |
| 34 | http://i.istockimg.com/file_thumbview_approve/8653532/2/stock-illustration-8653532-bed-bug.jpg Qu’est-ce comme bestiole ? (*5 à 8 mm de long, active seulement entre*  *3h et 5h du matin (heure locale*)  |  |
|  | **Astronomie** |  |
| 35 | Qu’est-ce qu’une supernovæ ? |  |
| 36 | Quel astronome découvrit la périodicité des comètes ? |  |
| 37 |  A combien de kilomètres équivaut une année-lumière ? |  |
| 38 | Quelle est la forme générale de notre galaxie, la voie lactée ?  |  |
| 39 | A combien de jours équivaut exactement une année ?  |  |
| 40 | Quelle est l’étoile la plus brillante vue de la Terre ? |  |

Total : (*En dessous de 30 : 15 années d’école à refaire !)*