

# A

## FRANSIZCA

### FEN BİLİMLERİ

1. – 18. sorularda, cümlede boş bırakılan yerlere uygun düşen sözcük ya da ifadeyi bulunuz.

1. Le séisme est le plus souvent la conséquence d'une ---- tectonique le long d'une fracture dans l'écorce terrestre, c'est-à-dire d'une faille active.

- A) répercussion                      B) réparation  
C) rupture                              D) parution  
E) évaporation

2. Les crocodiles sont les reptiles les plus ---- sur le plan physiologique, et leur anatomie interne est proche de celle des oiseaux.

- A) lents                                  B) dépendants  
C) absurdes                              D) ouverts  
E) évolués

3. L'Espagne, avec ses 1070 grands barrages, est le pays au monde qui, ---- à sa superficie, compte la plus importante surface recouverte par de l'eau des barrages.

- A) grandement                          B) véritablement  
C) excessivement                        D) proportionnellement  
E) exactement

4. Les recherches réalisées dans la mise au point de nouveaux médicaments à partir du décryptage du génome humain ---- sur une relation toujours plus étroite entre biologie et informatique.

- A) trouvent                              B) s'appuient  
C) se montrent                         D) recherchent  
E) s'évadent

5. Les micro-organismes qui se nourrissent de la pollution carbonée et azotée des eaux usées ---- oxygène pour vivre et se multiplier.

- A) ont besoin d'                         B) font l'expérience d'  
C) prennent acte d'                     D) ont part à l'  
E) donnent lieu à l'

6. Il paraît impossible aujourd'hui de considérer la biodiversité de notre planète sans ---- la position que l'espèce humaine y occupe.

- A) mettre en ordre                        B) tenir compte de  
C) prendre avantage de                 D) tirer parti de  
E) donner naissance à

7. La température moyenne entre l'équateur et les pôles diffère ---- l'inclinaison relative de la surface de la Terre par rapport au Soleil.

- A) envers                                  B) en faveur de  
C) entre                                    D) à défaut de  
E) en raison de

8. ---- pouvoir prédire les séismes, l'identification des zones à risques se poursuit.

- A) A moins de                              B) A défaut de  
C) A la fin de                                D) Au point de  
E) A condition de

*Diğer sayfaya geçiniz.*

# A

## FEN BİLİMLERİ

9. Le volcanisme est un risque majeur ---- l'homme ne peut que se protéger de manière passive.
- A) contre lequel                      B) par lequel  
C) sans lequel                        D) dans lequel  
E) pour lequel
10. Les étoiles, à la fin de leur "vie", connaissent des destins très différents ---- la nature dépend de la masse initiale de l'étoile.
- A) où                                      B) qui  
C) auxquels                            D) dont  
E) sur lesquels
11. Les trous noirs n'émettent pas de lumière, ce qui explique qu'on ne peut pas ---- voir directement.
- A) leur    B) en    C) y    D) se    E) les
12. Les données des instruments de mesure archivées depuis 1861 nous indiquent que l'élévation des températures de surface dans l'hémisphère Nord a dépassé, au XX<sup>e</sup> siècle, ---- tout autre siècle depuis au moins 1 000 ans.
- A) celle où                              B) celle de  
C) celui dont                            D) celles que  
E) ceux des
13. Selon les experts du développement cognitif, avant l'âge de trois ans, notre cerveau n'est pas suffisamment formé ---- l'on puisse emmagasiner des souvenirs.
- A) avant que                            B) jusqu'à ce que  
C) de crainte que                      D) pour que  
E) suivant que
14. La vie des hommes est profondément liée à la vie des plantes, ---- ils profitent de tout ce qu'elles produisent: oxygène, matières nutritives et substances chimiques, combustibles...
- A) cependant qu'                      B) comme  
C) puisqu'                                D) toutefois  
E) même s'
15. La nuit, le sol se refroidit rapidement, ---- la surface de la mer ne varie que de 1°C ou moins entre le jour (bien ensoleillé) et la nuit.
- A) alors que                              B) afin que  
C) aussitôt que                        D) tant que  
E) à moins que
16. Au Néolithique, entre 5200 et 4500 ans avant notre ère, les habitants des îles britanniques ont changé leur régime alimentaire; ils ---- le poisson au profit des céréales et des animaux récemment domestiques.
- A) délaisseront                        B) délaisseraient  
C) auront délaissé                    D) avaient délaissé  
E) ont délaissé
17. En 2025, la majorité de la population de la planète ---- dans des conditions d'approvisionnement en eau faible ou catastrophiquement faibles.
- A) avait vécu                            B) vivra  
C) vivait                                 D) a vécu  
E) vivant
18. Certains pensent que le clonage reproductif ---- une inadmissible instrumentalisation de la personne.
- A) serait                                B) avait été                      C) étant  
D) était                                E) ayant été

19. – 23. sorularda, aşağıdaki parçada numaralanmış yerlere uygun düşen sözcük ya da ifadeyi bulunuz.

“Trou noir” est un terme inventé par le physicien américain John Wheeler en 1967, pour (19)---- une concentration de masse/énergie si compacte que même les photons ne peuvent se soustraire à sa force gravitationnelle. L'histoire des trous noirs, auparavant connus sous divers noms dont (20)---- "astres occlus", a commencé toutefois bien plus tôt puisque l'existence d'étoiles invisibles a pour la première fois été imaginée en 1784 par l'anglais John Michell (21)---- la théorie newtonienne de la gravitation. Il a fallu cependant attendre la théorie d'Einstein de la relativité générale (22)---- leur existence soit prise un peu plus au sérieux, et ce n'est que très récemment que l'on a pu être certains de (d') (23)---- avoir réellement observé.

19.

- A) donner                      B) mettre  
C) chercher                    D) décrire  
E) arrêter

20.

- A) celle dont                  B) ceux que                  C) celles où  
D) ce qui                      E) celui d'

21.

- A) à la mesure de              B) à condition de  
C) dans le cadre de            D) à force de  
E) en attendant de

22.

- A) lorsque                      B) depuis que  
C) pourvu que                  D) pour que  
E) au lieu que

23.

- A) leur    B) y    C) l'    D) lui    E) en

24. – 35. sorularda, verilen cümleyi uygun şekilde tamamlayan ifadeyi bulunuz.

24. On considère qu'un volcan est éteint ----.

- A) car l'activité volcanique est liée à la tectonique des plaques  
B) parce que l'énergie dégagée lors d'une éruption volcanique peut atteindre 1020 joules  
C) si le temps écoulé depuis sa dernière éruption est largement supérieur à la moyenne des périodes de sommeil passées  
D) mais un volcan est une émission en surface de produits (gazeux, liquides et solides) d'origine magmatique profonde  
E) bien qu'une éruption volcanique soit toujours accompagnée d'une forte activité sismique

25. La rotation de Vénus est inhabituelle ----.

- A) parce qu'elle est non seulement très lente, mais aussi parce qu'elle est rétrograde  
B) car Vénus est souvent considérée comme la jumelle de la Terre  
C) de sorte que Vénus est à peine plus petite que la Terre (95 % du diamètre terrestre et 80 % de sa masse)  
D) puisque l'atmosphère brûlante de Vénus est composée de 96 % de dioxyde de carbone, le reste étant principalement de l'azote  
E) or elle parcourt son orbite de 680 millions de kilomètres de circonférence en 225 jours

26. Bien que le thermomètre ait été inventé par le hollandais Christian Huygens (1629-1695), ----.

- A) Galilée avait déjà imaginé en 1597 une méthode pour mesurer la température de l'air
- B) la température est une grandeur physique liée à la notion immédiate de chaud et froid
- C) il existe trois thermomètres qui permettent de mesurer la température
- D) le thermomètre à maxima et à minima fonctionne avec une réserve d'alcool
- E) l'un des systèmes de mesures est l'échelle Fahrenheit

27. Les trous noirs ayant des champs gravitationnels très puissants, ----.

- A) leur existence est bien réelle d'après les nombreuses observations scientifiques
- B) s'alimentent en attirant tous les corps et la lumière
- C) les astrophysiciens considèrent maintenant l'existence des trous noirs comme chose sûre à plus de 99 %
- D) ont amené à les classer en fonction de leur taille
- E) leur étude a permis de grandes avancées en physique théorique

28. Les organismes génétiquement modifiés se développent très vite ----.

- A) or nourrir le monde est un des défis majeurs du siècle à venir
- B) mais l'agriculture transgénique présente de nouveaux avantages
- C) de sorte qu'ils pourraient constituer l'essentiel de l'agriculture de demain
- D) si bien qu'un OGM est un organisme dans lequel a été inséré un gène absent à l'état sauvage
- E) alors que, de manière théorique, tout organisme vivant peut être transformé en un OGM

29. Si la Terre avait été juste un peu plus proche du Soleil, ----.

- A) sa densité et sa composition chimique sont identiques avec celles de Vénus
- B) son évolution aurait peut-être été semblable à celle de Vénus
- C) on apprendra probablement beaucoup au sujet de la Terre en étudiant Vénus
- D) le plan de l'orbite de Vénus était le même que le plan de l'orbite de la Terre autour du Soleil
- E) sur Venus, les sondes ont mesuré une pression 90 fois plus forte que sur Terre

30. ---- tandis que les poids lourds sont équipés uniquement de moteurs diesel.

- A) De nombreuses compagnies doivent investir dans le développement des moteurs à hydrogène
- B) Des innovations technologiques dans le domaine des moteurs et des carburants baissent les consommations des véhicules
- C) Le moteur à essence actuel est silencieux, notamment lors des démarrages à froid
- D) L'émission de particules fines est indéniablement le point faible des moteurs diesel
- E) Les voitures particulières utilisent des moteurs à essence ou des moteurs diesel

31. Grâce à l'ordinateur, il est devenu possible, non seulement de visualiser des molécules complexes, ----.

- A) mais aussi de vérifier les modifications que l'on peut réaliser, d'abord en numérique et ensuite au laboratoire
- B) cependant l'essor d'outils puissants ouvre de nouvelles voies
- C) pourtant la biologie est ainsi devenue une science de traitement de l'information biologique
- D) de plus, les nanotechnologies nous ouvrent un nouvel univers de fabrication de pièces miniaturisées
- E) ainsi il faut protéger les ordinateurs contre les virus informatiques

32. Au XX<sup>e</sup> siècle, les guerres mondiales ont été marquées par la mobilisation massive des laboratoires et industries chimiques, ----.

- A) du fait qu'elle est indissolublement liée au caractère moderne des guerres mondiales
- B) bien que la chimie ait contribué à l'énorme augmentation de puissance destructrice des armes
- C) à tel point qu'on a pu parler de guerres des chimistes à propos de la Première guerre mondiale
- D) si l'on peut dire que l'industrie chimique a eu pour tâche centrale la production de poudre
- E) étant donné que les armes chimiques ont des effets dramatiques sur les populations civiles

33. Les éclipses de Lune se produisent toujours au moment de la pleine Lune, ----.

- A) mais, autrefois, les éclipses faisaient peur aux hommes
- B) de sorte que dans sa course autour de la Terre, la Lune ne décrit pas un cercle parfait
- C) pour qu'il arrive parfois que la Lune traverse entièrement le cône d'ombre de la Terre
- D) même si les éclipses de Lune ont une durée de 3 heures environ
- E) quand la Terre se trouve entre le Soleil et la Lune

34. Alors que les techniques de dessalement de l'eau de mer sont opérationnelles depuis de nombreuses années ----.

- A) le niveau des ressources en eau est très affecté par la pollution de l'environnement
- B) la distillation représente environ 80 % du marché mondial du dessalement
- C) les capacités des unités de dessalement augmentent de plus en plus
- D) même dans les pays riches, leur utilisation est limitée en raison de leur coût très élevé
- E) l'évaporation dans l'atmosphère laisse derrière elle une eau plus salée et plus fraîche

35. Même si les tentatives pour s'opposer au phénomène cyclonique sont restées vaines, ----.

- A) les progrès accomplis ces dernières années en matière de prévention ont permis d'en réduire les conséquences
- B) on dénombre, près de quatre-vingt-dix phénomènes par an en moyenne et plusieurs milliers de morts dans le monde
- C) cyclone, est un terme générique et en fonction de la localisation géographique, la terminologie diffère
- D) la formation d'un cyclone nécessite certaines conditions météorologiques de départ dont les principales sont la température de l'océan et la latitude
- E) les cyclones tirent l'essentiel de leur énergie de l'évaporation de l'eau de mer sur une zone de basses pressions

36. – 38. sorularda, verilen Fransızca cümleye anlamca en yakın Türkçe cümleyi bulunuz.

36. **Le plastique qui est une des plus importantes découvertes du XX<sup>e</sup> siècle fait partie de notre vie quotidienne et se trouve dans plusieurs objets qui nous entourent.**

- A) Günlük yaşamımızda bizi çevreleyen nesnelerin çoğu XX. yüzyılın en önemli buluşlarından olan plastikten yapılmıştır.
- B) XX. yüzyılın en önemli buluşlarından olan ve bizi çevreleyen birçok nesnede bulunan plastik günlük yaşamımızın bir parçası haline gelmiştir.
- C) XX. yüzyılın en önemli buluşlarından sayılan plastiğin günlük yaşamımızın bir parçası haline gelmesinin nedeni bizi çevreleyen hemen hemen her nesnede bulunmasıdır.
- D) XX. yüzyılın en önemli buluşlarından biri olan plastik günlük yaşamımızın bir parçasıdır ve bizi çevreleyen bir çok nesnede bulunur.
- E) Bizi çevreleyen nesnelerin çoğunda bulunduğundan günlük yaşamımızın bir parçası haline gelen plastik, XX. yüzyılın en önemli buluşlarından biri olarak kabul edilir.

37. **Les avancées rapides de la science ne cessent de repousser les frontières du savoir et contribuent aux progrès technologiques qui transforment nos modes de vie.**

- A) Bilginin sınırlarını zorlayan bilimsel ilerlemeler sadece teknolojik gelişmelere katkıda bulunmakla kalmıyor, yaşam biçimlerimizi de değiştiriyor.
- B) Bilginin sınırlarını zorlayarak kaydedilen hızlı bilimsel ilerlemeler teknolojik gelişmelere katkıda bulunurken yaşam biçimlerimizi de değiştiriyor.
- C) Bilimdeki hızlı ilerlemeler, bilginin sınırlarını zorlamayı sürdürüyor ve yaşam biçimlerimizi değiştiren teknolojik gelişmelere katkıda bulunuyor.
- D) Bilimdeki hızlı ilerlemeler bilginin sınırlarını o kadar zorluyor ki bu ilerlemelerin sonucu olan teknolojik gelişmeler yaşam biçimlerimizi tümüyle değiştiriyor.
- E) Bilginin sınırlarını zorlayarak kaydedilen bilimsel ilerlemeler, teknolojik gelişmelere katkıda bulunarak yaşam biçimimizi değiştirmeye devam ediyor.

38. **Certains météorologues pensent que l'irrégularité du vent solaire pourrait influencer notre climat et éventuellement nos comportements socio-psychologiques.**

- A) Bazı meteoroloji uzmanlarına göre, güneş rüzgârlarındaki düzensizlikler sadece iklimde değil sosyopsikolojik davranışlarda da değişmelere neden olabiliyor.
- B) Bazı meteoroloji uzmanları güneş rüzgârlarındaki düzensizliğin iklim değişimlerine neden olduğunu ve insanların sosyopsikolojik davranışlarını etkilediğini ileri sürüyor.
- C) Güneş rüzgârının iklimler üzerinde ve hatta sosyopsikolojik davranışlarımızda bile etkili olabileceği bazı meteoroloji uzmanları tarafından araştırılıyor.
- D) Bazı meteoroloji uzmanları güneş rüzgârındaki düzensizliğin iklimimizi ve belki de sosyopsikolojik davranışlarımızı etkileyebileceğini düşünüyor.
- E) Meteoroloji uzmanları iklimler üzerinde etkili olan güneş rüzgârlarının sosyopsikolojik davranışlarımızda da etkili olabileceğini iddia ediyor.

39. – 41. sorularda, verilen Türkçe cümleye anlamca en yakın Fransızca cümleyi bulunuz.

39. **Moleküler biyoloji, bu son yıllarda genlerin dizilenmesine yoğunlaştıktan sonra, bugün proteiner ve onların işlevleriyle ilgileniyor.**

- A) Aujourd'hui, la biologie moléculaire se recentre sur l'étude des protéines et de leurs fonctions alors que ces dernières années elle s'était intéressée au séquençage des gènes.
- B) Le séquençage des gènes a toujours intéressé la biologie moléculaire même si aujourd'hui elle préfère se consacrer aux protéines et à leurs fonctions.
- C) La biologie moléculaire, après s'être focalisée ces dernières années sur le séquençage des gènes, s'intéresse aujourd'hui aux protéines et à leurs fonctions.
- D) Ces dernières années, le séquençage des gènes était la préoccupation principale de la biologie moléculaire, toutefois on note aujourd'hui un changement au profit des protéines et de leurs fonctions.
- E) La biologie moléculaire s'intéresse aujourd'hui aux protéines et à leurs fonctions au détriment du séquençage des gènes, pourtant principal objet de ses études durant ces dernières années.

40. Nitratlar, toprakta doğal olarak var olan azot ve oksijenden oluşan, bitkilerin büyümesi için gerekli basit öz besinlerdir.

- A) Les nitrates sont de simples nutriments constitués d'azote et d'oxygène présents à l'état naturel dans le sol, nécessaires à la croissance des végétaux.
- B) Dans la croissance des végétaux, les nitrates ont une place vitale pour ces derniers, car ils sont constitués d'azote et d'oxygène présents à l'état naturel dans le sol.
- C) Les végétaux poussent en priorité dans des sols qui contiennent des nitrates, simples nutriments constitués d'azote et d'oxygène.
- D) La croissance des végétaux dépend surtout de certains nutriments, comme les nitrates, constitués d'azote et d'oxygène présents à l'état naturel dans le sol.
- E) Parmi les nutriments constitués d'azote et d'oxygène présents à l'état naturel dans le sol, les nitrates se trouvent en tête dans la croissance des végétaux.

41. Tropikal Afrika, kıta kökenli başlıca ısı kaynaklarından biri olduğundan, Afrika musonu gezegenimizin iklim sisteminde önemli bir rol oynar.

- A) Le système climatique de notre planète est toujours influencé par la mousson africaine qui est la source de chaleur d'origine continentale la plus importante.
- B) La mousson africaine fait partie de l'Afrique tropicale qui est l'une des principales sources de chaleur et joue un rôle primordial dans le système climatique de notre planète.
- C) L'Afrique tropicale étant l'une des principales sources de chaleur d'origine continentale, la mousson africaine joue un rôle important dans le système climatique de notre planète.
- D) Nier le rôle que la mousson africaine joue dans le système climatique de notre planète est impossible car elle est l'une de ses principales sources de chaleur d'origine continentale.
- E) Le système climatique de notre planète dépend de la mousson africaine car l'Afrique tropicale est l'une des plus importantes sources de chaleur d'origine continentale.

42. – 46. sorularda, boş bırakılan yere, parçanın anlam bütünlüğünü sağlamak için getirebilecek cümleyi bulunuz.

42. Un tsunami se propage à partir de la région d'origine sous la forme d'une série de vagues. Sa vitesse dépend de la profondeur de l'eau et, en conséquence, les vagues subissent des accélérations ou des décélérations selon que la profondeur du fond marin au-dessus duquel elles passent croît ou décroît. En haute mer, les vagues peuvent progresser à des vitesses allant de 500 à 900 km/h. ----

- A) Pour l'océan Indien, le système d'alerte aux tsunamis et d'atténuation de leurs effets a été totalement opérationnel en juillet 2006.
- B) Une dizaine de tsunamis importants ont été enregistrés dans la région nord des Caraïbes depuis l'arrivée de l'explorateur italien, Christophe Colomb, en 1492.
- C) Les tsunamis, dénommés parfois vagues sismiques océaniques ou incorrectement raz-de-marée sont générés principalement par des séismes.
- D) Etant donné que les scientifiques ne peuvent pas prévoir la date des futurs séismes, ils ne peuvent pas déterminer exactement quand un tsunami sera généré.
- E) Près des côtes, cependant, le tsunami ralentit, et sa vitesse atteint encore quelques dizaines de km/h.

43. Plus la galaxie est rouge, plus elle est vieille. Une galaxie rouge est en général plus massive que les autres. ---- A l'inverse, dans une galaxie bleutée d'étoiles plus jeunes, le gaz est beaucoup plus présent, et la formation stellaire est très active.

- A) Les galaxies sont parmi les plus grandes sources d'inspirations de l'homme pour comprendre la marche du monde.
- B) Les galaxies elliptiques sont les plus grosses galaxies que porte l'Univers.
- C) Plus de 60 % des galaxies ont une forme spirale, 10 % elliptiques, 25 % lenticulaires et 5 % irrégulières.
- D) Cela signifie également qu'elle possède peu de gaz et que son activité de formation stellaire est réduite.
- E) Dans la majorité des galaxies spirales, on constate une diminution de l'oxygène en s'éloignant du centre.

44. La Méditerranée a des eaux naturellement pauvres en nutriments, donc en algues, ce qui explique leur couleur bleue et leur transparence. ---- Ces rejets provoquent un phénomène d'eutrophisation se traduisant par un développement intense d'algues unicellulaires et ensuite de micro-organismes qui s'en nourrissent, et par une désoxygénation des couches plus profondes.

- A) De nombreuses données océanographiques ont été accumulées au fil des ans par les scientifiques travaillant sur la Méditerranée et la mer Noire.
- B) Davantage encore que la Méditerranée, la mer Noire est frappée par ces phénomènes d'eutrophisation.
- C) Ces rejets proviennent du lessivage des engrais agricoles et des déversements d'eaux usées urbaines ou industrielles.
- D) Ces profondes modifications de l'écosystème méditerranéen inquiètent d'autant plus qu'il s'agit d'une mer où l'endémisme est très importante.
- E) Mais cette stabilité originelle est désormais fortement perturbée, en certains endroits, par les rejets humains à forte densité de nutriments phosphatés, nitrates ou autres.

45. Les grands singes, on l'a dit, sont très proches de l'homme physiologiquement et anatomiquement. Ils sont donc vulnérables à certaines maladies qui touchent l'homme, comme la poliomyélite, l'anthrax et Ébola, mais sont aussi porteurs d'agents pathogènes proches de ceux des hommes comme l'agent parasite du paludisme, ou encore le virus d'un VIS, très semblable au VIH. ----

- A) C'est pour cette raison que les grands singes avaient très vite été choisis comme modèle expérimental en laboratoire pour l'étude des maladies.
- B) Le projet pour la survie des grands singes a adopté une stratégie et un plan d'action pour protéger les grands singes et leur habitat.
- C) Les estimations parlent de moins de 400 000 grands singes sur la planète.
- D) Certaines des plantes ingérées par les chimpanzés sont utilisées par les populations locales en médecine traditionnelle.
- E) La taille et le poids importants des gorilles, chimpanzés, bonobos et orangs-outans ne sont pas les seuls critères qui les distinguent des autres primates.



46. Dans le système climatique, les océans ont la particularité d'avoir une grande capacité d'emmagasiner de la chaleur : comparée à l'air, l'eau de mer absorbe quatre fois plus d'énergie par kilogramme pour se réchauffer d'un degré Celsius, et l'eau est environ 800 fois plus dense que l'air à la surface. L'énergie thermique contenue dans les 3 m supérieurs des océans équivaut donc à celle que contient la totalité de l'atmosphère. ----

- A) L'observation de l'océan subsurface n'a sérieusement débuté qu'après la Seconde guerre mondiale.
- B) Les océans se dégradent à un rythme inacceptable, amplement causé par nos activités humaines.
- C) La santé de l'océan est très préoccupante, pour l'être humain et pour l'environnement.
- D) C'est pourquoi les océans sont une voie essentielle du transport de la chaleur dans le système climatique.
- E) La décennie qui vient de s'écouler a vu l'humanité acquérir une compréhension toute nouvelle du rôle des océans dans l'évolution du climat mondial.

47. – 51. sorularda, karşılıklı konuşmanın boş bırakılan kısmını tamamlayabilecek ifadeyi bulunuz.

47. Ali:  
- Te souviens-tu à qui l'Académie des Sciences de Stockholm a accordé le prix Nobel de Chimie en 1911?

Corinne:  
- **Oui, c'est à Marie Curie je crois.**

Ali:  
- **Oui, mais pour quelle recherche déjà?**

Corinne:  
- ----

- A) Je sais que Henri Becquerel a découvert les rayons uraniques en 1898.
- B) Je sais que le musée Curie est au rez-de-chaussée du pavillon Curie de l'Institut du Radium.
- C) Je crois que son nom de jeune fille était Maria Sklodowska.
- D) Je pense qu'elle a fait des recherches avec Pierre Curie dans le domaine scientifique.
- E) Je pense que c'était pour ses travaux sur le polonium et le radium et pour avoir isolé le radium pur.

48. Le reporter:  
- **Qu'est-ce que la couche d'ozone?**

Le spécialiste:

- **Cela désigne la partie de la stratosphère contenant une faible quantité d'ozone produite par l'action du rayonnement solaire sur les molécules de dioxygène à haute altitude.**

Le reporter:

- **Pourquoi est-elle si importante?**

Le spécialiste:

- ----

- A) Car, en son absence, la vie ne serait possible que dans les océans, à une distance suffisante de la surface des eaux.
- B) L'ozone est un gaz toxique quand on le respire.
- C) On distingue deux types d'ozone : "le bon ozone" et "le mauvais ozone".
- D) Ce que l'on appelle le "trou de la couche d'ozone" se forme au printemps dans l'Antarctique et s'agrandit pendant plusieurs mois avant de se réduire.
- E) Cet ozone atmosphérique qui s'étend entre 10 et 50 km d'altitude est en réalité très dilué dans l'atmosphère locale.

49. Le reporter:  
- **Peut-on calculer l'âge de l'Univers?**

Le physicien:

- ----

Le reporter:

- **Et quelles sont ces méthodes?**

Le physicien:

- **Soit d'après l'évolution des étoiles des amas globulaires soit selon le rythme d'expansion de l'Univers.**

- A) Si on observe bien, on peut voir les amas globulaires d'une étoile.
- B) Il convient d'essayer de vérifier les estimations de l'âge de l'univers de façon indépendante.
- C) Plusieurs spécialistes considèrent que certaines étoiles seraient plus âgées que l'Univers.
- D) Oui bien sûr, les astronomes calculent l'âge de l'Univers selon deux méthodes.
- E) Plutôt que les étoiles, nous pouvons aussi considérer des constituants plus fondamentaux: les noyaux atomiques.

50. Le reporter:  
- **Est-ce que le télescope Hubble était le plus puissant télescope du monde?**

Le spécialiste:

- **Non, mais il pouvait distinguer des objets qui se trouvent jusqu'à environ 10 millions d'années-lumière.**

Le reporter:

- ----

Le spécialiste:

- **Absolument car la résolution de Hubble était meilleure que celle des télescopes aussi puissants que lui, parce que sa vision n'était pas affectée par l'atmosphère.**

- A) Quelles sont les similitudes entre le télescope Hubble et les autres télescopes de même puissance?
- B) N'existe-t-il pas d'autre télescope aussi puissants qu'Hubble?
- C) Alors, on peut dire qu'il voyait mieux par rapport aux autres télescopes terrestres?
- D) Pourquoi a-t-on décidé de construire un télescope aussi puissant qu'Hubble?
- E) Est-il prévu de réaliser un télescope semblable à Hubble?

51. Le reporter:  
- **Pourquoi les chats voient-ils dans le noir?**

Le zoologue:

- **Les chats ne voient pas dans le noir complet. Mais ils sont plus sensibles à la lumière que nous le sommes?**

Le reporter:

- **Vraiment, comment cela est-il possible?**

Le zoologue:

- ----

- A) On a longtemps cru que le chat voyait en noir et blanc mais c'est faux.
- B) Grâce à leur rétine qui est dotée de nombreux bâtonnets qui sont sensibles à la lumière.
- C) Comme le chat voit flou au-delà de 75 cm, il serait comme une sorte de daltonien myope.
- D) Le chat nous reconnaît non pas grâce à notre visage mais grâce à notre voix, notre façon de bouger et nos odeurs.
- E) Son acuité visuelle est de 5 à 10 fois plus faible que la nôtre donc il perçoit moins bien les détails.

52. – 56. sorularda, cümleler sırasıyla okunduğunda parçanın anlam bütünlüğünü bozan cümleyi bulunuz.

52. (I) Le premier janvier 1801, Giuseppe Piazzi a découvert un objet qu'il a pensé d'abord être une comète. (II) Mais après que son orbite a été mieux déterminée, il a apparu évident que ce n'était pas une comète mais plus vraisemblablement une petite planète. (III) Piazzi l'a appelée Cérès, en l'honneur du dieu sicilien de l'agriculture. (IV) Actuellement 30.000 astéroïdes ont été répertoriés dans le système solaire (dont 5000 ont une orbite bien déterminée). (V) Cette découverte de Piazzi marque le début de l'exploration et la recherche sur la population astéroïdale.

A) I B) II C) III D) IV E) V

53. (I) L'évolution des dinosaures ne consiste pas seulement à leur capacité d'adaptation au milieu abiotique. (II) Les interactions avec d'autres êtres vivants ont nécessairement joué un rôle important dans cette évolution. (III) Ainsi, la disparition des dinosaures devait ouvrir le champ libre aux mammifères. (IV) Nombre de dinosaures étaient herbivores, et les transformations du monde végétal (par exemple l'apparition des plantes à fleurs) ont nécessairement eu des conséquences sur leur alimentation. (V) Donc, il est probable que ces changements eurent une influence sur l'évolution de certains types de dinosaures.

A) I B) II C) III D) IV E) V

54. (I) En 1896, le physicien français, Henri Becquerel découvre, un peu par hasard, le phénomène de radioactivité. (II) Grâce à une plaque photographique oubliée dans un placard et impressionnée par de l'uranium, Henri Becquerel déduit l'existence d'un rayonnement interne à ce métal qu'il baptise rayons uraniques. (III) C'est Marie Curie qui, après de nombreuses études sur les propriétés de ces rayons, invente le nom de radioactivité. (IV) Lord Ernest Rutherford (physicien et chimiste anglais) explique ensuite en 1903, la nature de cette radioactivité. (V) Les premiers travaux de Becquerel étaient relatifs à l'optique.

A) I B) II C) III D) IV E) V

55. (I) Newton a formulé l'hypothèse que tous les corps exercent des forces d'attraction les uns sur les autres. (II) D'après la troisième loi de Newton, à chaque action correspond toujours une réaction égale et opposée. (III) Les manifestations les plus immédiates de cette force sont le poids des corps, mais aussi la force d'attraction de la Terre sur la Lune ou du Soleil sur les planètes. (IV) Newton a montré que les mouvements des planètes pouvaient être entièrement expliqués si l'on admettait la loi de la gravitation. (V) Selon cette loi, la force d'attraction est proportionnelle aux masses des corps et inversement au carré de leur distance.

A) I B) II C) III D) IV E) V

56. (I) Le soleil dégage tellement d'énergie, sous forme de rayonnement et de chaleur, qu'il arrive à éclairer et à chauffer notre planète située à 150 millions de kilomètres de distance. (II) En effet, la formation du système solaire a commencé par l'effondrement d'un nuage interstellaire. (III) Cette énergie est produite lors de réactions nucléaires, qui ont lieu au cœur de l'étoile et au cours desquelles les atomes d'hydrogènes fusionnent pour se transformer en atome d'hélium. (IV) Chaque seconde, ce sont 700 millions de tonnes d'hydrogènes qui sont converties en hélium. (V) L'hélium issu de cette fusion est plus léger que l'hydrogène: une différence de masse de 0,7 % qui se dissipe sous la forme d'énergie pure.

A) I B) II C) III D) IV E) V

**57. – 60. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.**

Le réchauffement de la Terre tue les récifs coralliens et représente une menace pour un grand nombre d'îles, particulièrement dans les océans Pacifique et Indien. Une étude récente menée par un organisme américain indique que l'élévation de la température enregistrée en 1998 a détruit la plupart des récifs coralliens entourant l'archipel des Seychelles dans l'océan Indien. Les coraux, qui sont à la fois des animaux et des végétaux, protègent le littoral de l'érosion et fournissent un abri à de nombreuses espèces marines. Ils constituent aussi de précieuses attractions touristiques. Ces véritables havres de biodiversité portent le surnom de "forêts tropicales" de l'océan. "Les coraux morts ne se renouvellent pas", explique le président de l'organisme américain, qui a conduit l'étude. Ils peuvent également être détruits par la pollution et les ouragans, mais de tels dégâts sont minimes comparés à ceux occasionnés par le réchauffement de la Terre. Selon les scientifiques, l'augmentation de température dans l'atmosphère, se répercute sur les océans. Lorsque la température de l'eau dépasse un certain degré, les coraux réagissent en blanchissant, évacuant les algues qui leur donnent leur couleur et les nourrissent. Si cette "chaleur" persiste trop longtemps, le corail se trouve parfois si affaibli qu'il en meurt.

**57. Les coraux sont d'une part nécessaires pour l'équilibre naturel de l'océan et d'autre part, ----.**

- A) ils luttent contre le réchauffement de la planète
- B) ils ne sont pas très sensibles aux élévations de température
- C) ils sont très présents dans la région Pacifique et l'Océan indien
- D) ils attirent les touristes ce qui aide les économies locales
- E) ils sont à la fois des animaux et des végétaux

**58. Le fait que les coraux soient surnommés "forêts tropicales" de l'océan montre que (qu') ----.**

- A) en cas de hausse de température, ils réagissent en blanchissant
- B) ils sont très sensibles aux changements climatiques
- C) ils possèdent une biodiversité extraordinaire
- D) les plus belles espèces sont situées dans l'océan indien
- E) ils protègent les littoraux de l'érosion

**59. D'après ce texte, on comprend que les coraux sont détruits généralement à cause ----.**

- A) des algues parasites
- B) des pêcheurs
- C) des activités économiques
- D) de l'érosion du littoral
- E) du réchauffement climatique

**60. A la fin de ce texte, on parle ----.**

- A) du processus de disparition des coraux
- B) de la prolifération d'algues nocives
- C) des changements climatiques récents
- D) des méthodes de protection des coraux
- E) de l'interaction complexe entre algues et coraux

**61. – 64. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.**

Le nombre  $Pi$  occupe une place très particulière dans le monde mathématique, et sans cesse réaffirmée. Il peut se vanter d'avoir occupé l'esprit des mathématiciens dès l'antiquité, et comme le disent Bergrenn et les frères Borwein, le calcul de ses décimales est probablement le seul problème apparu dès les débuts des mathématiques, et qui soit encore d'actualité dans la recherche moderne. Pourtant, les motivations associées ont sensiblement évolué au cours des siècles. D'abord liées aux besoins pratiques et quotidiens des anciens, les évaluations toujours plus précises du nombre  $Pi$  ont ensuite découlé, presque comme un jeu, des découvertes successives et foisonnantes de formules d'analyse toujours plus efficaces de la renaissance jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle. La révolution des ordinateurs au XX<sup>e</sup> siècle a changé ensuite complètement la donne: l'attrait du calcul ne venait plus du résultat en lui-même, mais de la manière de l'obtenir, du point de vue des techniques mathématiques et algorithmiques. Un nouveau changement de cap a fait son apparition depuis 1996, qui tente de mettre en relation les expressions analytiques de  $Pi$  et la structure profonde de ses décimales.

**61. Le calcul des décimales du nombre  $Pi$  est en évolution ----.**

- A) récente  
B) constante  
C) stagnante  
D) soudaine  
E) potentielle

**62. Dans l'antiquité, les mathématiciens étudiaient déjà le nombre  $Pi$  ----.**

- A) dont les résultats étaient utilisés pour des raisons pratiques et concrètes  
B) afin qu'il occupe une place très spéciale dans le monde mathématique  
C) bien que Bergrenn considère son calcul comme l'une des grandes questions mathématiques  
D) à moins qu'il soit principalement utilisé pour des raisons analytiques  
E) étant donné que son histoire a passionné des générations de mathématiciens

**63. Alors que pendant des siècles, l'intérêt du nombre  $Pi$  était le résultat lui-même ----.**

- A) les mathématiciens ont eu une influence primordiale dans l'évolution de l'informatique  
B) à l'ère de l'informatique, les chercheurs sont plus intéressés dans la façon de parvenir à ce résultat  
C) les ordinateurs ont révolutionné le monde mathématique  
D) les techniques algorithmiques n'ont pas bénéficié des calculs des décimales de  $Pi$   
E) les motivations pour étudier le nombre  $Pi$  ont varié de mathématicien en mathématicien

**64. L'intitulé de ce texte pourrait être: ----**

- A)  $Pi$  et l'informatique  
B)  $Pi$  dans l'antiquité  
C) Petite histoire de  $Pi$   
D) Les mathématiciens spécialistes de  $Pi$   
E) Les méthodes de calculs de  $Pi$

**65. – 68. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.**

La forêt n'est pas un simple groupement d'arbres plaqués sur le sol. La géologie, le relief, le climat et les mouvements d'air, les activités urbaines et rurales façonnent son profil. L'agencement des clairières dans une surface boisée reflète, par exemple, les structures géologiques souterraines. Les zones frontales entre le gneiss et le granite d'un plateau européen sont révélées au satellite par l'émission de la forêt. Mais la disposition des agglomérations montre aussi que cette parcellisation est due à l'implantation historique des hommes. La forêt ne cache pas l'arbre pour autant. De nombreuses photos aériennes offrent un changement d'échelle qui facilite l'interprétation des images satellite, qui sont parfois abstraites. La télédétection est le nom donné à cette technique d'acquisition et de traitement des données électromagnétiques. Ce que le satellite enregistre, c'est la capacité de la forêt à renvoyer la lumière. Propriété qui varie selon la saison, la densité du peuplement végétal, l'essence des arbres ou leur état général. Et l'on comprend comment, à 800 km d'altitude, un radiomètre peut distinguer les aires colonisées par les conifères des aires couvertes de forêts mixtes ou d'arbres à feuilles caduques. La télédétection se révèle un outil irremplaçable pour l'évaluation de l'état de santé de nos forêts et, ce qui est encore plus significatif, de leur évolution dans le temps.

**65. Loin d'être un ensemble d'arbres inertes, la forêt ----.**

- A) risque à long terme de disparaître au profit de la ville
- B) est sans cesse détruite à cause des constructions de routes ou de logements
- C) ne peut être observée que vue du ciel ou même de l'espace grâce aux satellites
- D) est toujours coupée par des zones de granite et de gneiss
- E) reflète les changements environnementaux, climatiques et même les variations de l'activité humaine

**66. Il est aujourd'hui possible d'observer les forêts de l'espace grâce à la télédétection, une technique ----.**

- A) dont on ne peut encore exploiter les résultats
- B) qui utilise le taux de luminosité renvoyée par la forêt
- C) qu'aucun scientifique n'a utilisé jusqu'à présent
- D) qui n'est pas du tout fiable
- E) qui se base uniquement sur l'étude des densités végétales

**67. Le principal objectif de l'utilisation des satellites dans l'observation des forêts est de (d') ----.**

- A) documenter leur évolution sur une très longue période
- B) découvrir de nouvelles espèces de plantes et d'autres
- C) recenser toutes les plantes rares
- D) évaluer le niveau de pollution
- E) comprendre pourquoi certains types d'arbre poussent uniquement dans quelques régions

**68. Ce texte pourrait s'intituler: ----**

- A) La forêt et la pollution
- B) L'homme et la forêt
- C) La protection de la forêt
- D) Une nouvelle méthode d'observation des forêts
- E) La forêt: poumon de la planète est en danger

**69. – 72. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.**

Les algues et le plancton sont à l'origine de la formation de l'écume. En effet, l'eau de mer mousse en présence d'éléments qui augmentent sa tension de surface et assurent une interface durable eau-air. Ils proviennent de la matière organique dissoute issue du plancton et des grandes algues. Un bon brassage est nécessaire pour assurer une mousse abondante, c'est pourquoi l'écume est toujours associée à la formation des vagues, qui résultent des frottements du vent à la surface de la mer. Les sécrétions solubles des algues et bactéries (protéines, matières grasses...) forment les plus grosses accumulations de mousse. Les algues produisent ces mucos en permanence afin de créer une paroi qui les protège des prédateurs et favorise leurs échanges. L'écume est donc synonyme de vie et de mouvement, tandis qu'une eau sans mousse est stagnante, voire dénuée de vie. Mais une mousse trop abondante indique souvent une eau polluée. Ainsi, les détergents font mousser à l'excès la crête des vagues. Nitrates et phosphates eux, provoquent la prolifération d'algues microscopiques qui forment une mousse jaune-vert épaisse de 10 cm, étouffant toute vie lorsqu'elle se dépose sur les plages.

**69. Afin que la mer puisse produire de l'écume ----.**

- A) l'interface entre l'eau et l'air doit être limitée
- B) les poissons doivent sécréter une certaine matière
- C) le vent ne participe pas à ce phénomène
- D) une tension de surface faible est suffisante
- E) la présence d'algues et de plancton est absolument nécessaire

**70. Les sécrétions solubles des algues sont aussi appelées ----.**

- A) bactéries
- B) protéines
- C) mucus
- D) écumes
- E) plancton

**71. Lorsqu'une mer produit de l'écume en quantité raisonnable, on peut en déduire que (qu') ----.**

- A) son écosystème empêche la formation des algues
- B) ses eaux sont saines et pleines de vie
- C) le plancton y est rare
- D) ses eaux sont très polluées
- E) il y a une forte présence de détergents

**72. La présence de nitrate et phosphate dans la mer est très néfaste ----.**

- A) car cela détruit les écosystèmes des bords de mer
- B) parce qu'elle empêche la prolifération de certaines algues
- C) si bien qu'une écume de couleur jaune-vert est le signe d'une eau propre
- D) à moins que certaines algues microscopiques n'absorbent l'excès de nitrate
- E) étant donné qu'une eau polluée produit énormément d'écume

**73. – 76. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.**

Diverses images de Galilée vivent dans la conscience collective. La plus banale d'entre elles présente Galilée comme le père de la méthode expérimentale. Est-ce bien justifié? Avant Galilée, des générations d'astronomes et d'anatomistes avaient fait bon usage d'un savoir fondé sur l'observation de la nature. L'apport de Galilée est quantitatif: un expérimentateur extraordinairement inventif qui résolvait les difficultés pratiques par des procédés dont le génie nous stupéfie encore. La deuxième image montre un Galilée fondateur de la science moderne. A juste titre, mais pour une raison qualitative qui n'apparaît pas toujours dans sa pleine lumière. Il faut, préconisait Galilée, étudier le monde avec le langage mathématique. Là encore, Galilée n'est pas tant novateur qu'orfèvre en matière intellectuelle: de nombreux "philosophes de la nature" s'étaient inspirés de Platon, mais nul avant lui n'avait aussi bien raisonné sur les lois de la mécanique, nul autre n'avait découvert et expliqué les mouvements des satellites de Jupiter. Galilée a exprimé son génie en inventant des rapports originaux entre les observations, les modèles de pensée et la théorie.

**73. Galilée a toujours été dépeint comme le précurseur de la méthode expérimentale ----.**

- A) toutefois, le monde scientifique est l'héritier de l'œuvre de Galilée
- B) c'est pourquoi les physiciens ignorent les vraies raisons qui l'ont rendu célèbre
- C) ainsi l'œuvre de Galilée peut être relue sans en exagérer la composante expérimentale
- D) or sa condamnation reste l'image même de l'injustice
- E) cependant d'autres scientifiques avaient utilisé, avant lui, cette méthode

**74. Le génie de Galilée s'explique par ----.**

- A) sa tendance à s'inspirer de scientifiques géniaux ayant vécu même avant lui
- B) sa capacité à réaliser des expériences extrêmement inventives
- C) ses longues études en biologie
- D) son intérêt pour la théorie pure au détriment de la pratique
- E) son envie de transmettre son œuvre aux générations futures

**75. En tant que fondateur de la science moderne, Galilée ----.**

- A) a basé ses recherches sur la physique pure
- B) privilégiait la réflexion seulement à l'observation
- C) se différenciait des "philosophes de la nature" dans son approche du monde
- D) a été le premier à s'inspirer de Platon dans ses travaux
- E) a compris l'importance des mathématiques dans la compréhension du monde

**76. Dans ce texte, on comprend que (qu') ----.**

- A) l'œuvre et l'ingéniosité de Galilée n'ont pas toujours été appréciées pour ce qu'elles étaient vraiment
- B) aucun autre scientifique ou philosophe n'avait utilisé de méthode expérimentale auparavant
- C) sans Galilée il n'y avait pas eu de science moderne
- D) la célébrité de Galilée n'était pas justifiée
- E) les physiciens ne sont pas admiratifs des travaux de Galilée



77. – 80. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

A la vue des incendies qui ont détruit en 2003 de grandes sections de la forêt canadienne, il est difficile d'imaginer que certaines espèces boréales pourraient en être fort heureuses. Mais certaines espèces aiment le feu, ou du moins ses résultats! Contrairement à ce que l'on pourrait croire, les incendies ne réduisent pas le paysage forestier à une plaine de cendres stérile. Ils laissent plutôt derrière eux un paysage d'arbre calciné alternant avec des zones de forêt verte et intacte. Les spécialistes de l'après-feu, tels que les insectes rongeurs de bois, colonisent ensuite rapidement les arbres morts (ou chicots) et attirent toute une variété de pic-bois (un oiseau). Dans les régions boréales, certaines populations d'espèces dépendent, pour leur survie à long terme, des particularités de l'habitat généré par des incendies forêt. Or, dans cette même zone, les opérations de récupération forestière, qui prélèvent le bois commercialisable des zones brûlées, sont de plus en plus fréquentes et pourraient grandement réduire la disponibilité des chicots et autres structures d'habitat créées par le feu. C'est pourquoi, il est essentiel de déterminer la valeur, pour l'écologie, des structures naturelles résultant d'un incendie et des caractéristiques qui en font un attrait pour la faune afin de protéger certaines espèces.

77. Bien que l'on croit que le feu détruit toutes les espèces de la forêt ----.

- A) toutes les espèces des régions boréales survivent très bien aux incendies
- B) certaines au contraire en apprécient les conséquences
- C) il transforme les forêts en des champs de cendres
- D) de nombreux incendies ont ravagé les forêts canadiennes
- E) cela permet aux forêts de devenir beaucoup plus fertiles

78. Les insectes rongeurs de bois sont surnommées "spécialistes de l'après-feu" car ----.

- A) ils sont mangés surtout par les pic-bois
- B) les espèces n'aimant pas le feu désertent les forêts dès qu'un incendie démarre
- C) ils profitent de la présence des arbres détruits par le feu pour s'y loger et s'en nourrir
- D) les chicots sont les arbres ayant brûlé et étant complètement morts
- E) lors d'un incendie toutes les surfaces ne sont pas brûlées, il reste toujours des zones de forêt verte

79. Dans certaines régions, sans les incendies de forêts ----.

- A) la flore serait beaucoup plus dense
- B) les opérations de récupération des chicots sont dommageables
- C) toute la faune serait complètement détruite
- D) les pic-bois sont les gros consommateurs de chicot
- E) certaines espèces ne pourraient pas survivre

80. De plus en plus fréquemment, des opérations de récupérations forestières sont organisées ----.

- A) alors que les intérêts commerciaux passent toujours avant les problèmes écologiques
- B) à condition que les spécialistes de la faune parviennent à rassembler assez de données sur les espèces vivant grâce aux incendies
- C) tant que les écologistes s'opposent à la destruction des habitats naturels
- D) même si cela menace une partie de la faune
- E) de peur que certaines espèces dépendantes du feu disparaissent

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.