

# A

## FRANSIZCA

### FEN BİLİMLERİ

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

1. Connus pour leur légèreté, leur rigidité et leurs propriétés acoustiques, les plastiques sont déjà exploités marginalement dans ---- des moteurs de voiture.

- A) la gravité                      B) la domination  
C) la génération                D) l'isolation  
E) la région

2. Des centaines de millions d'années se sont écoulées avant que la planète ne soit ----.

- A) évitable                        B) graduelle  
C) habitable                       D) actuelle  
E) probable

3. Les émissions de CO<sub>2</sub> des combustibles fossiles, cause probable du réchauffement climatique, se sont accélérées ---- à un taux bien plus grand que prévu.

- A) ponctuellement                B) volontairement  
C) contemplativement            D) globalement  
E) conditionnellement

4. La théorie du big-bang ---- que les galaxies s'éloignent les unes des autres à une vitesse proportionnelle à la distance qui les sépare.

- A) tient                              B) produit  
C) arrive                             D) perturbe  
E) indique

5. Depuis des siècles, les botanistes ---- les plantes à fleurs en fonction de leur morphologie.

- A) considèrent                    B) classifient  
C) réduisent                       D) pensent  
E) participent

6. Des paléontologues s'alarment de voir le marché s'intéresser à leur domaine, car pour la première fois en France, la maison d'enchère s'apprête à ---- une collection d'animaux préhistoriques.

- A) prendre cause pour            B) mettre en vente  
C) donner l'exemple à            D) avoir du mal à  
E) prendre en considération

7. Plus de 397 millions d'hectares sur Terre ---- aujourd'hui par une salinité des sols.

- A) étaient affectés                B) soient affectés  
C) sont affectés                    D) ont été affectés  
E) seront affectés

8. En absence de photosynthèse, et si la respiration des êtres vivants ---- au rythme actuel, l'atmosphère serait privée d'oxygène en moins de 4000 ans.

- A) continuera                        B) a continué  
C) avait continué                  D) aura continué  
E) continuait

*Diğer sayfaya geçiniz.*

# A

## FEN BİLİMLERİ

9. Les textes, images et vidéos d'une même page web sont synchronisés sans que l'on ---- besoin d'un outil spécifique.
- A) aura                      B) a                              C) aurait  
D) ait                              E) avait
10. Reconnaître automatiquement les ravinelements causés par l'érosion sur des photos satellites : c'est désormais possible ---- travaux scientifiques.
- A) au lieu des                      B) grâce aux  
C) jusqu'aux                      D) quant aux  
E) loin des
11. A ses débuts, notre planète était un lieu fait de roche et de gaz, ---- le Soleil était moins intense qu'actuellement.
- A) avec lequel                      B) qui                              C) dont  
D) par lequel                      E) où
12. La lumière visible n'est qu'une infime partie du rayonnement ---- nous envoient les astres de l'Univers.
- A) que                              B) dans lequel                      C) où  
D) chez lequel                      E) pour lequel
13. L'utilisation des nouvelles technologies dans les bureaux transforme profondément la façon ---- on travaille.
- A) qu'                              B) dont                              C) qui  
D) à laquelle                      E) contre laquelle
14. Le procédé de stérilisation par traitement thermique des conserves appertisées suffit à ---- seul à éliminer les microbes.
- A) lui                      B) le                      C) leur                      D) les                      E) eux
15. Depuis toujours, les astres et le système solaire passionnent les scientifiques ; la curiosité de ces derniers ---- a menés à élaborer des expériences sur le phénomène des planètes.
- A) leur                      B) les                      C) y                      D) en                      E) l'
16. ---- le clonage fait peur, c'est par crainte que la technique soit employée à des fins reproductives pour créer des clones d'humains.
- A) Pour que                              B) Si  
C) Depuis que                              D) A mesure que  
E) Lorsque
17. ---- le raisin est connu depuis le néolithique, les variétés dédiées uniquement à la table n'ont fait leur apparition qu'il y a un siècle ou deux.
- A) De sorte que                              B) Selon que  
C) Alors que                              D) Tant que  
E) Du fait que
18. Le Japon est très vulnérable aux tsunamis ---- ses côtes s'ouvrent sur la vaste étendue de l'océan Pacifique.
- A) si bien que                              B) alors que  
C) bien que                              D) depuis que  
E) parce que

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

Aujourd'hui, grâce aux innovations dans le secteur de la conception assistée par ordinateur et dans les technologies de fabrication, les architectes (19)---- transcendent les frontières longtemps infranchissables de la complexité. Ils peuvent ainsi réagir avec davantage de sensibilité et d'efficacité aux désirs et aux nécessités des (20)---- utilisateurs des lieux, ainsi qu'aux divers contextes de la construction. Cette transformation s'inscrit dans un processus historique. En effet, à l'ère préindustrielle, la construction de grands édifices complexes (21)---- un processus lent et laborieux qui, parfois, comme dans le cas des cathédrales médiévales, s'étalait sur des décennies, voire des siècles. Avec la révolution industrielle, les architectes ont découvert qu'ils pouvaient produire (22)---- et dans des délais brefs des structures à grande échelle, comme des gratte-ciel, de vastes usines et de gigantesques barres d'immeubles en réduisant leur (23)----. Ils y sont parvenus en ayant recours à des éléments de construction standardisés et économiques.

19.

- A) ont la possibilité de      B) vont de pair avec  
C) ont les yeux sur      D) font semblant de  
E) ont l'habitude de

20.

- A) réalistes      B) futurs  
C) intéressants      D) perplexes  
E) héréditaires

21.

- A) était      B) sera  
C) aura été      D) serait  
E) avait été

22.

- A) légèrement      B) exceptionnellement  
C) inévitablement      D) efficacement  
E) instantanément

23.

- A) production      B) complexité  
C) participation      D) prévention  
E) captivité

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

24. ----, car elle est par essence une science d'observation, et non une science expérimentale, comme la physique ou la chimie.

- A) L'astronomie se développe au IX<sup>e</sup> siècle, et de puissants observatoires sont construits à Damas puis à Bagdad  
B) Copernic est, par son intuition et par la précision de ses calculs, l'initiateur de l'astronomie moderne  
C) L'astronomie s'est toujours distinguée nettement des autres sciences  
D) La Seconde Guerre mondiale a été pour l'astronomie une période de stagnation  
E) Les relations entre l'astronomie et la physique nucléaire sont étroites

25. On a toujours pensé que les chimpanzés étaient les plus intelligents des animaux ----.

- A) si la durée de vie est de plusieurs dizaines d'années, pouvant aller jusqu'à 55 ans pour un chimpanzé  
B) parce que le chien et l'homme partagent environ 18 500 de leurs 25 000 gènes  
C) même si les chercheurs ont étudié les chimpanzés dans l'espoir d'y retrouver ce qui pourrait le plus se rapprocher d'une intelligence humaine  
D) car les chiens sont plus performants que les chimpanzés dans plusieurs tests qui supposent la compréhension du point de vue d'autrui  
E) mais les chiens arrivent nettement mieux qu'eux à comprendre le langage humain

26. Les lampes fluorescentes sont plus connues sous le nom de tubes au néon, ----.

- A) car les lampes économes d'énergie, sont en fait des lampes fluorescentes miniaturisées
- B) or les lampes fluorescentes classiques mettent quelques dizaines de secondes pour donner leur lumière maximale
- C) même si leur efficacité lumineuse et leur durée de vie sont cinq fois supérieures à celles d'une ampoule classique
- D) bien qu'elles ne contiennent pas de ce gaz, mais du mercure et du krypton
- E) cependant une lampe halogène ordinaire fournit 14 lumens d'intensité lumineuse par watt

27. Les galaxies lointaines de l'Univers ne s'éloignent pas de nous du fait de leur mouvement propre, ----.

- A) puisqu'elles ont une vitesse plus grande que la vitesse de la lumière
- B) mais parce que l'espace entre elles et la Terre s'agrandit
- C) si les galaxies comprennent de un à cent milliards d'étoiles chacune
- D) étant donné que, parmi les galaxies de grande taille, le type spiral domine nettement
- E) pour que l'espace situé entre les galaxies soit parfaitement vide

28. Un tsunami est un système d'ondes de gravité océanique ----.

- A) pour lequel l'analyse des tsunamis montre que le nombre de victimes peut être fortement limité par des mesures de prévention
- B) à cause desquels une dizaine de tsunamis ont eu lieu dans l'océan Pacifique au cours des dernières années
- C) qui se forment à la suite d'une grande perturbation de la mer intervenant dans un laps de temps relativement court
- D) selon lequel la profondeur du fond marin au-dessus duquel elles passent croît ou décroît
- E) où il se produit une baisse du niveau de la mer de plusieurs mètres

29. Alors que certains pays envisagent de lever le moratoire sur les cultures des organismes génétiquement modifiés en vigueur ----.

- A) le premier organisme génétiquement modifié était une tomate
- B) ces derniers ne font toujours pas l'unanimité parmi les scientifiques
- C) avec le développement de l'agriculture et de l'élevage, l'homme a cherché à modifier les êtres vivants
- D) les plantes transgéniques nous fascinent
- E) certains pensent que les risques alimentaires des organismes génétiquement modifiés sont très faibles

30. Le pétrole brut est un fluide constitué principalement d'hydrocarbures, ----.

- A) cependant il contient également des composés organiques soufrés, oxygénés et azotés
- B) or le pétrole a pour origine la substance des êtres, animaux ou végétaux
- C) car les progrès technologiques constituent un facteur déterminant dans l'exploitation des ressources renouvelables
- D) en effet, il faut distinguer le pétrole conventionnel et le pétrole non conventionnel
- E) parce que la présence de soufre dans certains pétroles pose des problèmes de corrosion et de pollution atmosphérique

**31. Les cochons sont des bêtes élevées uniquement pour leur viande et leur graisse ----.**

- A) puisqu'ils constituent, à plusieurs égards, un cas assez particulier parmi les espèces domestiques
- B) pourtant les familles en élèvent quelques têtes en semi-liberté et les nourrissent de leurs déchets
- C) cependant la crise de la grippe aviaire a fait augmenter les ventes de porc en Europe et en Asie
- D) alors que les autres espèces ont en outre une utilité pratique ou possèdent d'autres atouts, comme la laine, la fourrure, le lait etc...
- E) même s'ils sont sensibles au bruit, au stress et à la chaleur

**32. Afin de contrer la concurrence croissante des matériaux composites à base de fibre et de colles plastiques, ----.**

- A) la production industrielle d'acier n'a débuté qu'au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle
- B) la production d'acier est nécessaire à toutes sortes d'industries d'équipement
- C) durant les deux guerres mondiales, la demande d'acier a été fortement stimulée par les besoins d'armement
- D) dans un marché mondial de l'acier affaibli, la concurrence est vive entre les producteurs
- E) les producteurs d'acier développent de nouveaux produits plus légers, plus robustes, plus durables et intelligents

**33. ----, la coopération peut être observée dans presque tous les groupes zoologiques, tant chez les invertébrés que chez les vertébrés.**

- A) Si la coopération, ou mutualisme, est un phénomène très répandu dans la nature
- B) Bien qu'elle soit plus rare que la vie solitaire
- C) Même si elle est un mode de relation à bénéfice réciproque entre deux êtres
- D) Puisque le mutualisme est certainement la forme de coopération la plus répandue
- E) Comme la coopération peut avoir d'autres fins que l'alimentation

**34. La chaleur n'a pas que des effets sur les êtres vivants, ----.**

- A) les échanges de chaleur sont l'objet de la thermique qui est une branche de la physique
- B) le phénomène de la conduction de la chaleur existe dans tous les corps
- C) la définition la plus simple qu'on puisse donner du froid est l'absence de chaleur
- D) elle dilate aussi la matière et change ses caractéristiques physiques
- E) parmi les multiples formes d'énergie, la chaleur est celle à laquelle les savants ont mis le plus de temps à donner un statut scientifique

**35. Étant donné que les réserves azotées des sols sont essentiellement sous forme organique, ----.**

- A) l'atmosphère constitue la principale réserve azotée utilisable par la biosphère
- B) sous la pression atmosphérique, l'azote ne semble réagir qu'avec le lithium à température ordinaire
- C) il est nécessaire que cet azote organique soit minéralisé pour pouvoir être utilisé par les plantes
- D) dans les océans, l'azote minéral n'est disponible qu'en faible quantité
- E) l'azote existe aussi en assez grande quantité dans le sol, essentiellement dans la matière organique

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

36. Dans la nature, les espèces n'existent pas de manière isolée les unes des autres mais en relation avec des complexes écologiques très larges.
- A) Doğada türler birbirlerinden yalıtılmış bir biçimde değil, çok geniş ekolojik komplekslerle ilişki içinde varlıklarını sürdürürler.
- B) Doğada, türlerin hiçbiri yalıtılmış değildir, hepsi geniş ekolojik komplekslerin içinde varlıklarını sürdürür.
- C) Doğada geniş ekolojik kompleksler içerisinde varlıklarını sürdüren türlerin birbirlerinden yalıtılmış bir biçimde yaşamaları olanaksızdır.
- D) Doğada türlerin birbirlerinden yalıtılmış bir biçimde değil ekolojik komplekslerle uyum içinde yaşamaları, varlıklarını sürdürmeleri için bir zorunluluktur.
- E) Doğada hiçbir türün ekolojik komplekslerden yalıtılmış bir biçimde varlığını sürdürmesi söz konusu olamaz.
37. Les progrès de la chimie biologique et de la biologie moléculaire ont favorisé le développement de nouvelles interprétations qui considèrent la genèse de la vie comme une étape normale de l'évolution biochimique.
- A) Biyolojik kimya ve moleküler biyolojideki ilerlemeler olmasaydı yaşamın kökeninin, biyokimyasal evrimin olağan bir aşaması olduğunu ileri süren yeni teoriler üretilemezdi.
- B) Yaşamın kökenini biyokimyasal evrimin olağan bir aşaması olarak gören yeni yorumlar, biyolojik kimya ve moleküler biyoloji alanındaki ilerlemelerin bir sonucudur.
- C) Biyolojik kimya ve moleküler biyolojideki ilerlemeler, yaşamın kökenini biyokimyasal evrimin olağan bir aşaması olarak gören yeni yorumların gelişmesine yardımcı olmuştur.
- D) Biyolojik kimya ve moleküler biyolojide kaydedilen ilerlemeler, yaşamın kökeninin biyokimyasal evrimin olağan bir aşaması olarak görülmesini sağlamıştır.
- E) Yaşamın kökenini biyokimyasal evrimin olağan bir aşaması olarak görenlerin en önemli dayanağı, biyolojik kimya ve moleküler biyoloji alanındaki ilerlemelerdir.

38. Les avancés de la science météorologique permettent de suivre l'évolution des cyclones, depuis leur naissance jusqu'à leur extinction et ainsi prévenir les dégâts qu'elles pourraient provoquer.
- A) Meteoroloji bilimindeki ilerlemeler sayesinde siklonların evrimi başından sonuna kadar izlenebildiğinden yol açabilecekleri yıkımlar kısmen de olsa önleniyor.
- B) Siklonların başlangıcından sonuna kadar izlenilmesinde ve yol açabilecekleri yıkımların öngörülebilmesinde, meteoroloji bilimindeki ilerlemelerin payı büyüktür.
- C) Meteoroloji bilimindeki ilerlemeler olmasaydı, bir siklonun evrimini başından sonuna kadar izlemek ve yol açabileceği yıkımları öngörmek mümkün olamazdı.
- D) Günümüzde artık meteoroloji bilimi siklonların evrimini başlangıcından sonuna kadar izleyerek yol açabileceği yıkımları en aza indirgeyecek önlemlerin alınmasına olanak sağlıyor.
- E) Meteoroloji bilimindeki ilerlemeler, siklonların evrimini başlangıcından sonuna kadar izlemeye ve böylece yol açabilecekleri yıkımları öngörmeye olanak sağlıyor.

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

39. İnsanlar sera etkisi yapan gaz yaymayı bugün bırakacak olsalar bile, bu gazların atmosferdeki mevcut miktarı nedeniyle dünya iklimi önümüzdeki yıllar boyunca değişmeye devam edecek.

- A) Que l'on cesse d'émettre des gaz à effet de serre ou pas, cela n'empêcherait pas le climat mondial de se modifier dans les années à venir, car la quantité de ces gaz déjà présent dans l'atmosphère est trop élevé.
- B) L'arrêt complet de nos émissions de gaz à effet de serre ne suffirait pas à éviter les changements à venir sur le climat mondial en raison de la quantité de ces gaz déjà présente dans l'atmosphère.
- C) Etant donné que la quantité de gaz à effet de serre déjà présente dans l'atmosphère est excessivement élevé, le climat mondial continuera de changer dans les années à venir que l'on cesse de produire ces gaz ou pas.
- D) Même si on cessait d'émettre des gaz à effet de serre, le climat mondial continuerait à changer pendant les années à venir en raison de la quantité de ces gaz déjà présente dans l'atmosphère.
- E) A cause de la quantité des gaz à effet de serre déjà présente dans l'atmosphère, le climat mondial ne se modifiera pas lorsque l'on pourra enfin réduire les émissions de ces gaz.

40. Esnek, hafif ve çelikten daha dirençli olan örümcek ipeği, onu kurşun geçirmez yelek ya da cerrahi iplik üretmek için kullanmak isteyen Amerikan ordusunun ilgisini çekiyor.

- A) La soie des araignées, souple, légère, et d'une résistance supérieure à celle de l'acier intéresse l'armée américaine qui désire l'utiliser pour fabriquer des gilets pare-balles ou des fils chirurgicaux.
- B) L'armée américaine voudrait utiliser la soie des araignées afin de concevoir des gilets pare-balles ou des fils chirurgicaux, car celle-ci présente des propriétés intéressantes : souplesse, légèreté et résistance supérieure à celle de l'acier.
- C) Etant donné que la soie des araignées est souple, légère et d'une résistance supérieure à celle de l'acier, elle fascine l'armée américaine dont l'objectif est de l'utiliser pour fabriquer des gilets pare-balles ou des fils chirurgicaux.
- D) Afin de fabriquer des gilets pare-balles ou des fils chirurgicaux, l'armée américaine a l'intention d'utiliser de la soie d'araignées présentant des particularités intéressantes comme la souplesse, la légèreté et la résistance supérieure à celle de l'acier.
- E) La souplesse, la légèreté et la résistance supérieure à celle de l'acier, la soie des araignées en fait un composant intéressant, ainsi l'armée américaine utilise dans la fabrication des gilets pare-balles et des fils chirurgicaux.

41. Astronominin bir dalı olan astrometri, zaman içindeki değişimlerini yorumlayabilmek için yıldızların gökyüzündeki konumlarını belirlemeyi amaçlar.

- A) On définit l'astronomie comme le domaine de l'atmosphère déterminant les positions astrales pour permettre l'interprétation des variations des astres dans le temps.
- B) Grâce à l'astrométrie, branche de l'astronomie, on peut positionner les astres dans le ciel afin d'interpréter leurs variations dans le temps.
- C) L'astrométrie qui est une branche de l'astronomie se propose de déterminer les positions des astres dans le ciel afin de pouvoir interpréter leurs variations dans le temps.
- D) Une des branches de l'astronomie, l'astrométrie est essentielle à l'étude de la position des astres dans le ciel et leurs variations dans le temps.
- E) L'un des domaines de l'astronomie est l'atmosphère sans lequel on ne pourrait pas déterminer les positions des astres dans le ciel pour ainsi pouvoir interpréter leurs variations dans le temps.

*Diğer sayfaya geçiniz.*

42. – 46. sorularda, boş bırakılan yere, parçadan anlam bütünlüğünü sağlamak için getirilebilecek cümleyi bulunuz.

42. Les rayons cosmiques sont des noyaux atomiques et des particules élémentaires qui voyagent dans l'espace à des vitesses voisines de celle de la lumière. ---- D'autres pénètrent dans l'atmosphère terrestre, entrent en collision avec des noyaux d'oxygène ou d'azote, et produisent des générations successives de particules secondaires qui peuvent atteindre le niveau de la mer et parfois s'enfoncer profondément dans le sol. Ces proliférations des rayons cosmiques dans l'atmosphère sont appelées "grandes gerbes".
- A) Grâce aux sondes spatiales, nous connaissons l'existence des rayons cosmiques dans l'espace interplanétaire bien au-delà de l'orbite de Jupiter.
- B) Or, la grande majorité des rayons cosmiques provient des profondeurs de notre Galaxie.
- C) L'énergie des rayons cosmiques est considérablement plus élevée que celle des particules qui sont accélérées par les étoiles éruptives.
- D) Certains d'entre eux s'approchent suffisamment de la Terre pour être détectés par des instruments placés dans des satellites en orbite terrestre ou dans des sondes spatiales.
- E) Naturellement, les galaxies semblables à la nôtre doivent être des sources de rayons cosmiques.

43. En orbite autour de Saturne, Titan est la deuxième plus grosse lune du système solaire, juste après Ganymède, satellite de Jupiter. ---- C'est aussi la seule à posséder des nuages et une atmosphère comme en ont les planètes, ce qui intéresse au plus haut point les spécialistes. Cette atmosphère pourrait en effet ressembler à celle qui enveloppait la Terre il y a des milliards d'années, avant que la vie n'apparaisse.
- A) Titan a été découvert par Christian Huygens en 1655.
- B) Lors du survol du système de Saturne par les sondes Voyager, le satellite Titan avait capté l'attention des scientifiques.
- C) Les images de Titan, satellite de Saturne, prises par la sonde Cassini laissent les scientifiques perplexes.
- D) Saturne et son satellite Titan sont les deux principaux objectifs de la mission américano-européenne Cassini-Huygens.
- E) Avec ses 5150 kilomètres de diamètre, elle est plus grosse que les planètes Mercure et Pluton réunies.
44. A l'origine, la Terre ressemblait à l'enfer, toute de roches brûlantes et de fumées asphyxiants. Depuis sa surface s'est refroidie, les continents ont dérivé, des montagnes ont surgi puis se sont érodées, et la vie est apparue. ---- Mais des indices contenus dans les roches les plus anciennes, dans les magmas les plus profonds et même à la surface cratérisée de la Lune ont permis aux scientifiques de remonter jusqu'aux origines de la Terre.
- A) Notre planète est restée sans vie pendant les 700 millions d'années suivantes.
- B) Presque toutes les traces de la planète telle qu'elle était alors ont disparu.
- C) La Terre décrit autour du Soleil une orbite elliptique dont le Soleil occupe un des foyers.
- D) Dans un Univers de 15 milliards d'années, l'âge de la Terre estimé est de l'ordre de 4,5 milliards d'années.
- E) Le problème de l'origine de la Terre n'est pas distinct de celui de l'origine des planètes et du système solaire.



45. Après des tentatives infructueuses menées au XVII<sup>e</sup> siècle, la vitesse du son a été évaluée avec précision en 1738 par l'Académie des sciences française. ---- Mais c'est le physicien austro-tchèque Ernst Mach qui a révélé l'existence des ondes de choc à l'origine du "mur du son" donnant son nom au nombre de Mach, qui caractérise la relation entre la vitesse d'un objet et celle du son dans un milieu donné.

- A) Un son prend naissance dans l'air quand les molécules qui le composent sont mises en mouvement d'une quelconque façon.
- B) Dans l'air à la température ordinaire, la vitesse du son est de l'ordre de 340 m/s.
- C) C'est le grand physicien Pierre-Simon Laplace qui a publié en 1816 la première théorie exacte sur la vitesse du son.
- D) Le 14 octobre 1947, le pilote américain Charles Yeager a franchi le mur du son en piqué à bord du Bell-X1.
- E) Dans un milieu déterminé, la vitesse du son varie d'un point à un autre, en raison par exemple de la présence d'un gradient de température.

46. Il faut savoir qu'un produit frais a deux ennemis principaux, les micro-organismes et les enzymes, qui accélèrent les réactions chimiques de dégradation. Si pour ralentir ces dernières, rien ne vaut la congélation et la surgélation, pour éliminer les micro-organismes, on utilise aussi la pasteurisation. ---- Mais les molécules étant sensibles à la chaleur, le goût se trouve modifié.

- A) Ainsi, certains micro-organismes sont très résistants, de même que pour la pasteurisation.
- B) Cette technique consiste à chauffer les aliments.
- C) Même si le goût est inchangé, cet aspect risque de rebuter le consommateur.
- D) Par exemple, la viande traitée par de hautes pressions a l'air d'être cuite alors qu'elle ne l'est pas.
- E) Il est nécessaire d'effectuer une série d'analyses microbiologiques mais aussi des tests spécifiques.

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

47. Le journaliste :
- Des centaines de millions d'hectares sont affectés par le sel dans le monde. Cette menace est-elle vraiment prise au sérieux ?

L'expert :

- Pas vraiment. Il faudrait établir une meilleure stratégie pour empêcher la formation de terres salées.

Le journaliste :

- ----

L'expert :

- A mon avis, l'une des premières mesures à promouvoir est l'élimination sûre des eaux de drainage, qui, lorsqu'elles s'évaporent au soleil, déposent le sel qu'elles contiennent sur les cultures.

- A) Quel serait l'impact de cultures tolérantes au sel sur l'agriculture mondiale ?
- B) Pouvez-vous donner un exemple de mesure qui irait dans ce sens ?
- C) Comment peut-on réhabiliter des sols déjà trop salés ?
- D) Est-il difficile de mettre en place une culture tolérante au sel ?
- E) Y a-t-il des pays plus touchés par le problème des sols pollués par le sel ?

48. L'étudiant :  
- Où trouve-t-on le potassium ?

Le professeur :

- **Le potassium à l'état pur est un métal alcalin mou blanchâtre qui est le huitième élément le plus abondant sur Terre. On le trouve toujours combiné à d'autres atomes, car il n'existe pas à l'état pur.**

L'étudiant :

- ----

Le professeur :

- **Il joue un rôle très important dans la croissance des plantes, ainsi que dans la transmission des influx nerveux des animaux et donc, de l'homme.**

- A) A quoi sert-il ?  
B) Comment l'extrait-on ?  
C) Dans quel aliment peut-on en trouver ?  
D) Existe-t-il des procédés pour en obtenir de façon artificielle ?  
E) Quel est le symbole du potassium ?

49. Le journaliste :  
- ----

Le Président de l'Académie des Sciences :

- **Sans doute, mais j'ajouterais qu'aujourd'hui les applications enrichissent aussi la recherche fondamentale.**

Le journaliste :

- **Y a-t-il cependant encore des domaines qui ne conduisent à aucune application ?**

Le Président de l'Académie des Sciences :

- **Certains le disent mais c'est une vision à court terme. Beaucoup d'expériences de recherche fondamentale utilisent les avancées technologiques.**

- A) Qu'est-ce que la recherche fondamentale pour vous ?  
B) Pourquoi est-il si long de passer de la recherche fondamentale aux applications ?  
C) Qu'est-ce qui explique qu'un scientifique se consacre à la recherche fondamentale ?  
D) Passer de la recherche fondamentale aux applications, est-ce l'objet de la science ?  
E) Pourquoi se consacrer à la recherche fondamentale est-ce rentable aujourd'hui ?

50. L'étudiant :  
- **Quelle est la température d'ébullition de l'eau ?**

Le professeur :

- **A pression atmosphérique, l'eau bout à 100 °C.**

L'étudiant :

- **Cette température est-elle la même en haut d'une montagne et au bord de la mer ?**

Le professeur :

- ----

- A) Le phénomène inverse est la condensation de la vapeur d'eau.  
B) Il s'agit de la solidification d'un liquide en solide.  
C) Si on laisse une casserole d'eau bouillante sur le feu suffisamment longtemps, on constate que la quantité de liquide diminue.  
D) Les températures d'ébullition des éthers sont légèrement supérieures à celles des alcanes de masse moléculaire voisine.  
E) Non, la température d'ébullition dépend de l'altitude à laquelle on se trouve.

51. Le journaliste :

- **Le réchauffement climatique a-t-il des effets sur les neiges "éternelles" (neiges qui ne fondent jamais) des glaciers alpins ?**

Le scientifique :

- ----

Le journaliste :

- **Comment étudiez-vous ces variations de masse ?**

Le scientifique :

- **On mesure les taux d'accumulation de neige sur une période donnée ainsi que l'épaisseur et la vitesse d'écoulement du glacier.**

- A) La réalité du réchauffement climatique depuis 1860 ne fait aucun doute, mais la courbe des températures ne suit pas une ascension régulière.  
B) Le consensus scientifique sur le risque de réchauffement climatique ne date que d'une quinzaine d'années.  
C) Pour ceux situées entre 2000 et 4000 mètres, on constate une récession très importante depuis un siècle, entre 1 et 1,5 km de longueur.  
D) 2 % des Alpes, soit 3000 kilomètres carrés, sont couverts de glaciers tempérés.  
E) La glaciologie a débuté très tôt avec l'étude des glaciers alpins par des naturalistes de Suisse romande, tel Horace-Bénédict de Saussure.

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

52. (I) Une ampoule électrique capable de purifier l'air, c'est une innovation mise au point par des chercheurs qui s'est inspirée du principe de l'ionisation utilisé dans les hôpitaux. (II) L'ampoule émet des ions négatifs qui débarrassent l'air de ses impuretés, cendres de tabac, poussières... (III) Par ailleurs cette ampoule requiert six fois moins d'énergie qu'une ampoule traditionnelle et dure huit fois plus longtemps. (IV) En outre, son spectre lumineux simule la lumière du soleil, fournissant une lumière naturelle aux effets déstressants. (V) L'ampoule électrique est l'invention du siècle.
- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V

53. (I) Les dinosaures herbivores vivaient dans un climat chaud et humide. (II) Nous savons par l'étude des fossiles que six grandes phases d'extinctions se sont produites dans les 500 derniers millions d'années. (III) La plus récente, causée il y a 65 millions d'années par une pluie de météorites géantes a mis fin à l'ère des dinosaures. (IV) Ces catastrophes ont anéanti 30 à 90 % des espèces animales et végétales du monde. (V) Ensuite, l'évolution a très lentement régénéré la biodiversité sur des millions d'années.
- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V

54. (I) Le béton est un mélange de cailloux, graviers et sables, agglomérés à l'aide d'un liant hydraulique : le ciment. (II) C'est un matériau de module et de résistance mécanique élevés ; cette structure rigide se déforme donc peu sous les charges lourdes et permet une bonne répartition des pressions. (III) En revanche, le béton supporte mal les surcharges et se fissure facilement. (IV) Le bétonnage a envahi les zones urbaines. (V) Le compactage doit être réalisé pour qu'il ne soit pas trop poreux, ce qui le rendrait plus fragile aux basses températures et à l'humidité.
- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V

55. (I) Les biopuces représentent une des nouvelles technologies émergentes en génomique qui est en passe de transformer la recherche biomédicale. (II) Cette technologie permet de mesurer simultanément le niveau d'expression de plusieurs milliers de gènes pour un prélèvement biologique donné. (III) Actuellement, l'utilisation pratique des biopuces permet la poursuite de trois objectifs principaux qui sont : l'étude de l'expression différentielle, l'étude typologique et l'étude pronostique et prédictive. (IV) Si les premières analyses d'expériences de biopuces ont négligé la notion de variabilité des mesures, la nécessité de prendre en compte cette dernière dans des modèles statistiques est maintenant bien établie. (V) En effet, les puces à ADN sont produites à partir de matériaux très divers.
- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V

56. (I) Phénomène climatique saisonnier, la mousson entraîne d'importantes modifications dans la circulation générale de l'atmosphère. (II) Par contre, la mousson permet d'irriguer de grandes étendues en apportant les pluies qui permettent aux populations de subsister. (III) Cette particularité climatique s'observe dans la zone tropicale de chaque hémisphère, comprise entre dix et trente degrés de latitude. (IV) La présence de ce phénomène modifie profondément la physionomie des saisons tropicales. (V) C'est ainsi que la saison humide, généralement de plus en plus courte quand on s'éloigne de l'équateur, s'en trouve considérablement renforcée.
- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V

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

Les dinosaures ont dominé la Terre pendant plus de 160 millions d'années. Cette primauté incontestée s'est traduite par l'émergence de plus de mille espèces, dont certaines possédaient une taille gigantesque. C'est le cas du sauropode -dinosaur herbivore- que des paléontologues espagnols viennent de découvrir au nord-est de l'Espagne. Ces scientifiques pensent que le poids de la bête était compris entre 40 et 48 tonnes. C'est à ce jour le plus grand dinosaure européen jamais découvert. Le fossile espagnol comporte de nombreux restes : une patte avant, des os du crâne, des dents, quelques côtes... Ces restes permettent ainsi de préciser que le saurien géant était un eusauropode, c'est-à-dire un des premiers représentants du groupe des sauropodes qui se sont développés au jurassique. L'Europe n'était pas le seul continent à abriter les grands lézards herbivores. En Argentine des paléontologues ont sorti de terre des spécimens d'Argentinosaurus, qui font partie du groupe des Titanosaures. Avec des vertèbres longues de 1,5 m, ce dernier pesait un bon 80 tonnes. L'Argentine bat tous les records en matière de gigantisme des dinosaures, qu'ils soient herbivores ou carnivores. Selon certains chercheurs, ce gigantisme aurait été favorisé par la végétation luxuriante et les immenses forêts présentes sur Terre au jurassique supérieur et au crétacé inférieur. Favorisées par un climat chaud et humide et un taux de gaz carbonique élevé dans l'atmosphère terrestre, elles offraient une nourriture abondante aux herbivores.

**57. Une équipe espagnole a découvert le fossile d'un imposant herbivore ----.**

- A) qui s'avère être le dinosaure le plus gigantesque mis à jour en Europe
- B) dont les restes étaient très abîmés
- C) qui était étudié par les paléontologues depuis longtemps
- D) qui n'a pas pu être reconstitué par manque de restes retrouvés
- E) dont les restes n'ont pas pu être datés

**58. On comprend que le saurien géant découvert en Espagne ----.**

- A) vivait à la période du Crétacé
- B) appartenait à la famille des Titanosaures
- C) est le seul dinosaure géant retrouvé en Europe
- D) fait partie du groupe de sauropodes
- E) est un des derniers représentants des sauropodes du jurassique

**59. Même si des dinosaures herbivores géants ont été déterrés en Europe ----.**

- A) les sauropodes n'ont été retrouvés qu'en Argentine
- B) les paléontologues espagnoles ont encore des difficultés à estimer le poids du sauropode découvert
- C) les plus gros spécimens ont été découverts en Argentine
- D) certains paléontologues affirment qu'il n'y a plus de fossiles à mettre à jour en Europe
- E) de nombreux Argentinosaurus y ont été découverts

**60. Malgré des incertitudes, on pense que la très grande taille de certaines familles de dinosaures s'explique par ----.**

- A) l'inexistence des prédateurs aux dinosaures
- B) le fait qu'ils ne vivaient pas en groupe
- C) l'abondance de proies telles que le lézard de petite taille
- D) le fait qu'ils chassent en horde
- E) des conditions climatiques et atmosphériques très propices à une végétation abondante

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

Pour convertir les courants marins en électricité, une société australienne propose deux dispositifs marémoteurs imitant les formes hydrodynamiques d'une queue de thon et du kelp (une algue géante). Ces systèmes en matériaux composites se fixent à une base installée sur le fond de la mer, mais tous deux ne fonctionnent pas exactement de la même manière. La queue artificielle, appelée Biostream, se place à de grandes profondeurs et profite des courants marins. De son côté, l'algue synthétique ou biowave exploite le mouvement des vagues et se trouve donc plutôt en surface. Les deux unités peuvent pivoter sur 360° et s'orientent automatiquement dans le sens du courant. Le fonctionnement du Biostream et du biowave ressemble à celui d'une dynamo. Les mouvements de la partie mobile sont transmis à un générateur magnétique qui les transforme en courant électrique. Cette énergie circule ensuite via un câble sous-marin jusqu'au continent. Là, une centrale pourra stocker et redistribuer cette électricité. Selon la demande énergétique, on pourra faire appel à quelques unités seulement ou bien disposer de tout un réseau. D'après le fondateur de ces deux systèmes, chaque unité pourrait produire près de 2 mégawatts et cette puissance pourrait monter jusqu'à 100 mégawatts dans le cas d'un parc comprenant des dizaines d'appareils du même type. En outre, ces queues et algues artificielles ne représentent à priori aucun danger pour la faune.

**61. Pour produire de l'électricité en utilisant les courants marins, ----.**

- A) une compagnie s'est inspirée des poissons et des algues
- B) les techniques actuelles ne sont pas suffisantes
- C) les scientifiques ne se sont jamais parvenus à imiter la nature
- D) il faut une grande source de financement
- E) les ingénieurs s'efforcent d'éviter la détérioration de la faune et flore marines

**62. Tandis que le dispositif marémoteur s'inspirant du kelp est disposé en surface de l'eau, ----.**

- A) les deux procédés nouveaux ont été créés par des ingénieurs australiens
- B) l'algue synthétique utilise le mouvement des vagues
- C) les deux systèmes exploitent les mouvements du courant en s'y adaptant
- D) le fonctionnement de la queue artificielle et de l'algue synthétique est comparable à celui d'une éolienne
- E) le procédé imitant la queue de thon est installé dans les fonds marins

**63. Selon le créateur de ces systèmes, il sera nécessaire de mettre en place plusieurs appareils au même endroit ----.**

- A) afin de générer une puissance importante
- B) pour éviter une pollution provoquée par ces appareils
- C) car installer un seul système est suffisant pour produire 100 mégawatts
- D) parce que ces appareils ne fonctionnent qu'en réseau
- E) étant donné que cela endommagerait les milieux marins

**64. Contrairement aux techniques actuelles pour les écosystèmes marins, les deux nouveaux procédés sont ----.**

- A) turbulents
- B) agressifs
- C) inoffensifs
- D) apaisants
- E) régénérants

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

Les chercheurs ignorent si une modification des habitudes alimentaires d'une espèce telle que les orques peut altérer l'équilibre des biotopes marins. En 1998, une équipe de l'Université de Californie avançait qu'un changement de régime alimentaire chez ces animaux pouvait expliquer le déclin aussi brutal que mystérieux de la population de loutres de mer dans l'ouest de l'Alaska. Ce phénomène était particulièrement intéressant parce qu'en l'absence de leurs prédatrices, les loutres et les oursins s'étaient multipliés et avaient rasé les lits de varech (espèce d'algues) modifiant ainsi l'équilibre de tout un écosystème. Cinq ans plus tard, Alan Springer a poussé l'hypothèse encore plus loin. La disparition des loutres de mer n'était peut-être que le dernier maillon d'une chaîne : les orques auraient changé de régime à mesure que les populations de leurs anciennes proies diminuaient. La cause de ce changement serait la chasse commerciale à la baleine, parce qu'elle a privé certaines populations d'orques des grands cétacés comme les baleines à bosse et les baleines bleues dont elles se nourrissaient. Les orques ont alors dû se rabattre sur des mammifères marins plus petits comme le phoque et l'otarie de Steller avant de s'attaquer aux loutres. L'équipe de Terrie Williams pense aussi que le déclin simultané des populations d'éléphants de mer et de lions de mer dans l'océan Antarctique pourrait être dû au fait que les orques ont été amenées à les prendre pour proies après la fin de la chasse à la baleine. L'idée que la chasse à la baleine pouvait être responsable d'un changement de régime alimentaire des orques avait déjà été émise par des chercheurs français, mais c'est la première fois qu'elle permettrait d'expliquer la modification de tout un écosystème.

**65. Selon certains scientifiques lorsque les orques modifient leurs habitudes alimentaires ----.**

- A) les loutres et les oursins disparaissent des littéraux
- B) les lits du varech se multiplient avec des effets dévastateurs
- C) ces mammifères marins risquent de disparaître
- D) leurs proies sont essentiellement composées de baleines
- E) cela pourrait avoir un impact important sur les autres espèces marines

**66. L'une des hypothèses soulevés par Alan Springer est que ----.**

- A) les orques sont de formidables chasseurs
- B) les loutres de mer n'ont pas complètement disparu en Alaska
- C) la pêche industrielle aux baleines aurait des répercussions sur la chaîne alimentaire
- D) seules les baleines bleues font partie des proies des orques
- E) l'otarie de Steller s'est mise à s'attaquer aux loutres de mer

**67. De ce texte, on comprend que ----.**

- A) la pollution du milieu marin due aux activités humaines est irréversible
- B) les espèces survivent dans la nature en étant dépendant les unes des autres
- C) la chasse à la baleine reste autorisée par de nombreux pays
- D) les scientifiques s'inspirent des espèces marines pour développer des nouvelles technologies
- E) l'industrie de la pêche ne prend pas en compte les cycles de reproduction des poissons

**68. Le titre de ce texte pourrait être : ----**

- A) Quand les orques changent de régime alimentaire...
- B) L'interdiction de la chasse commerciale à la baleine
- C) Le déclin des baleines bleues
- D) La reproduction des orques
- E) Les orques : espèce en voie d'extinction

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

Pourquoi les sommets de l'Himalaya et le plateau tibétain sont-ils les plus hauts du monde ? Cette énigme a enfin trouvé une réponse, avec la découverte d'une gigantesque masse rocheuse qui s'enfonce lentement dans la Terre. Lorsque cette énorme masse -qui fait plus de huit fois la superficie du Royaume-Uni et l'épaisseur d'une dizaine de monts Everest empilés les uns sur les autres- s'est détachée, la croûte plus légère qui la recouvrait a fait un bond, tel un bouchon libéré sous l'eau, si l'on en croit les géophysiciens. Ce "brusque soulèvement" a surélevé la chaîne de 2 kilomètres pour la porter à son altitude actuelle. Sans cette poussée les vainqueurs de l'Everest auraient dû conquérir l'Aconcagua (6 962 mètres) dans les Andes, pour atteindre le "Toit du monde", et l'Everest se languirait à seulement 6 848 mètres au-dessus du niveau de la mer, soit 2 000 mètres plus bas qu'actuellement. En poussant l'Himalaya jusqu'à son altitude actuelle, à plus de 8 000 mètres au-dessus du niveau de la mer, le détachement du bloc a été responsable tant des pluies de mousson qui rendent l'Asie du Sud si fertile que de l'aridité du désert de Gobi, en Asie centrale. Les vents chauds soufflant de l'humidité qu'ils contiennent sous forme de pluies torrentielles. Une fois qu'ils sont passés au-dessus des sommets il ne leur reste presque plus d'eau pour arroser l'intérieur du continent. Des scientifiques ont même suggéré que l'élévation de l'Himalaya aurait déclenché une ère glaciaire en accroissant la quantité globale de pluies dans le monde et en provoquant une baisse du taux de gaz carbonique de l'atmosphère.

**69. D'après de nouvelles découvertes, l'Everest est devenue le toit du monde ----.**

- A) car la croûte recouvrant une gigantesque masse rocheuse s'est soulevé abruptement
- B) parce qu'il fait 8 fois la superficie du Royaume-Uni
- C) étant donné que sa masse rocheuse est la plus étendue du monde
- D) même si une croûte légère recouvre son sommet
- E) alors qu'un brusque soulèvement risque de nouveau de se produire

**70. On comprend dans ce texte que sans les hasards de la nature ----.**

- A) les alpinistes auraient pu conquérir l'Everest
- B) les Andes auraient dû dominer l'Himalaya pour être le "toit du monde"
- C) l'altitude de l'Aconcagua aurait pu être de 2000 mètre plus haute
- D) la découverte de la croûte disparue se serait certainement avérée impossible
- E) un immense morceau du manteau n'aurait jamais pu rester attaché

**71. Le fait que l'Himalaya s'élève à plus de 8000 mètres au-dessus du niveau de la mer ----.**

- A) ne permet pas de laisser passer les courants de vent chaud
- B) n'explique pas l'existence d'un désert aussi aride que le désert de Gobi
- C) influence largement le climat de la région
- D) a été responsable d'une augmentation du taux de gaz carbonique lors de l'ère glaciaire
- E) a engendré une des tempêtes les plus destructrices connues à ce jour

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

- A) Les conditions climatiques au sommet de l'Everest
- B) Comment expliquer la fascination exercée par l'Everest ?
- C) Quelles sont les similitudes entre la chaîne des Andes et l'Himalaya ?
- D) Pourquoi l'Everest est le toit du monde ?
- E) Les Andes et l'Himalaya : les plus beaux sommets du monde

73. – 76. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Un siècle ! C'est le temps qu'il aura fallu aux mathématiciens pour résoudre le fameux problème énoncé par Henri Poincaré en 1904. Cette avancée majeure dans le domaine de la topologie, la branche des mathématiques dédiée à l'étude des formes géométriques souples, est due à un mathématicien russe, Grisha Perelman, dont la personnalité "hors norme" ajoute une aura de mystère autour de cette découverte. En effet, il n'est pas passé par les canaux habituels (publications dans une revue scientifique soumise à comité d'experts) pour communiquer ses résultats il s'est contenté de mettre en ligne une série de trois articles entre 2002 et 2004 laissant à ses collègues mathématiciens le soin de vérifier leur valeur. La tâche était loin d'être évidente puisqu'il a fallu près de deux ans à quelques-uns des meilleurs spécialistes mondiaux de la topologie pour le faire. En 2006, le verdict est tombé, Perelman a bien démontré la conjecture. Le voilà d'un coup projeté sur le devant de la scène ! Mais visiblement il est plus à l'aise au milieu des tores et autres formes bizarres qu'en compagnie de ses pairs... Il refuse ainsi, en août, la médaille Fields (l'équivalent du prix Nobel pour les mathématiques). La conjecture de Poincaré est un problème complexe de topologie. Il suggère que toute surface sans trou est une sphère. Simple à démontrer en deux dimensions, la conjecture devenait plus difficile à établir pour les autres dimensions surtout la 3<sup>e</sup>. C'est désormais chose faite, Poincaré peut reposer en paix.

73. La conjecture de Poincaré a été si complexe à démontrer que (qu') ----.

- A) une équipe de mathématicien russe a dû s'attaquer au problème
- B) aucun des plus grands spécialistes n'a réussi à vérifier les résultats de Perelman
- C) la publication de résultats est passée par Internet et non pas la presse scientifique traditionnelle
- D) les trois articles publiés par Perelman n'ont pas suffi
- E) il a fallu plus d'une centaine d'année pour enfin y parvenir

74. L'expression "hors norme" signifie dans ce texte ----.

- A) paradoxale
- B) ordinaire
- C) excentrique
- D) logique
- E) volontaire

75. D'après ce texte, on comprend que ----.

- A) la résolution de la conjecture de Poincaré représente un événement exceptionnel pour le monde mathématique
- B) Grisha Perelman apprécie le statut de célébrité du monde mathématique
- C) la topologie est une branche complètement ignorée des mathématiciens
- D) le mathématicien russe Perelman a reçu plusieurs prix pour ses travaux
- E) sans Internet les mathématiciens n'auraient aucun moyen de publier leurs recherches

76. Même si la conjecture de Poincaré est très complexe, ----.

- A) Grisha Perelman est parvenu à la démontrer dans la deuxième et la troisième dimension
- B) elle établit que toute surface sans trou est une sphère
- C) elle n'a pas encore été résolue dans la deuxième dimension
- D) elle a été plus facile à démontrer dans certaines dimensions
- E) les applications de ce problème ne se limitent pas au domaine de la topologie



77. – 80. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

De tout temps, l'homme a été attiré par la voûte céleste, mais pas toujours pour essayer d'en percevoir les mystères. Il y a des milliers d'années, l'observation des astres lui servait seulement à marquer des étapes dans le déroulement du temps. L'alternance des jours et des nuits, les changements dans les phases de la Lune et la position des planètes ont retenu son attention. Mais il a rapidement remarqué également que le mouvement du Soleil parmi les étoiles marquait aussi le retour des saisons, ce qui était d'une importance capitale pour les peuples agricoles. Les premières découvertes ont été certainement très subjectives, mais elles ont incité à rechercher la cause première des phénomènes. Cela a conduit à effectuer les premières mesures précises de la position des astres ; purement contemplative à ses débuts, l'étude du ciel s'est transformée petit à petit en une véritable science. Les premières lois découvertes ont été d'abord considérées comme dues à l'intervention d'êtres supérieurs et non comme des conséquences inéluctables d'autres lois gouvernant les relations des corps entre eux. L'homme a attribué même pendant longtemps aux astres une action surnaturelle sur son existence même : la position des planètes dans le ciel, celle du Soleil le long du zodiaque, ou bien la phase de la Lune devaient marquer pour toujours la fatalité humaine. De là, est née l'astrologie. Malgré ses bases irrationnelles, l'astronomie lui doit beaucoup, en ce qu'elle a suscité chez l'homme un intérêt considérable envers les astres. Enfin l'astronome ne peut agir sur le milieu qu'il étudie, mais doit se contenter de l'observer de l'extérieur. Cela explique que les progrès de l'astronomie, plus que ceux d'aucune autre science, soient liés au développement des instruments d'observation.

77. Au début, les hommes s'intéressent surtout aux astres ----.

- A) afin de comprendre les mystères de l'univers
- B) dans le but de découvrir de nouvelles planètes
- C) pour étudier la formation des astres
- D) afin de mettre en évidence les dangers liés aux astres
- E) pour se repérer dans le temps

78. Les peuples agricoles étaient particulièrement concernés par l'étude du Soleil ----.

- A) parce qu'ils possédaient les meilleures connaissances sur les astres
- B) si bien que leurs récoltes n'étaient pas très abondantes
- C) d'autant que l'observation des astres étaient une véritable passion pour eux
- D) car cela leur indiquait les changements de saison
- E) alors que leurs ancêtres préféraient s'intéresser aux mouvements de la Lune

79. On apprend dans ce texte que (qu') ----.

- A) tous les grands astronomes méprisaient l'astrologie
- B) l'astronomie se fonde sur des lois purement scientifiques
- C) l'astrologie a joué un grand rôle dans le développement de l'astronomie
- D) les hommes ne croyaient pas vraiment à l'origine surnaturelle des astres
- E) l'observation des astres a immédiatement été considérée comme une véritable science

80. Etant donné que l'astronomie est une science non expérimentale ----.

- A) elle repose sur l'évolution des techniques d'observation
- B) peu de scientifiques s'intéressent à ce domaine
- C) les astronomes n'entretiennent aucun rapport avec les autres sciences
- D) elle est sous-estimée par les autres scientifiques
- E) les découvertes n'ont eu aucune répercussion sur les autres domaines scientifiques

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.