

QUESTÕES de 1 a 20

INSTRUÇÃO:

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÕES de 1 a 5

TEXTO:

Parte I



Greening Brazil

- Wasteful consumption of resources represents a barrier to sustainable development in Brazil. This fact became quite obvious in 1999 when blackouts and severe energy shortages affected most areas of the country. The economy lost billions as industrial production almost stopped and Brazilian households – under the threat of heavy fines – had to cut down on electricity use. This alarm signaled the end of the myth of endless energy resources. Brazilians were forced to confront the reality of waste and conservation. Extreme energy-use-reduction measures were launched, and the resulting inconvenience and financial losses affected everybody, rich and poor alike. Though dramatic, the energy crisis, plus the regular introduction of sustainable consumption ideas, has made people think about their role in environmental protection. According to the Environmental Ministry, sustainable consumption means the use of natural resources without compromising the needs and aspirations of future generations.

MIRELLA, Fabiana; AMACKER, John. Speak Up, São Paulo: Peixes, n. 217, jun. 2005, p. 14-16. Adaptado.

Questão 1

According to the text, Brazilians were forced to reduce their energy consumption

- 01) in the late nineties.
- 02) because it was too expensive.
- 03) in only a few areas of the country.
- 04) at the beginning of the last century.
- 05) when a serious natural disaster happened.

Questão 2

The measures involving energy consumption taken by the Brazilian government affected

- 01) mostly the poor people.
- 02) both the rich and the poor.
- 03) only the business community.
- 04) mostly the Southern region of Brazil.
- 05) especially the people who lived in the countryside.

Questão 3

The energy crisis

- 01) stopped the industrial production completely.
- 02) increased the gap between the rich and the poor.
- 03) contributed to making Brazilians more ecologically aware.
- 04) made the government take serious measures against flooding.
- 05) forced the local administration to build emergency dams all over the country.

Questão 4

From what the Environmental Ministry says, sustainable consumption should be understood as using the natural resources

- 01) rationally.
- 02) plentifully.
- 03) carelessly.
- 04) excessively.
- 05) emotionally.

Questão 5

The word "Though" (L13) can be semantically and grammatically replaced by

- 01) But.
- 02) Thus.
- 03) Whether.
- 04) Although.
- 05) Thorough.

QUESTÕES de 6 a 13

TEXTO:

Parte II



How effectively can you start practicing sustainable consumption?

- Recycling

- The number of contributors to selective rubbish disposal is increasing, but just a few local administrations have made it an official program. But whether a city has such a program or not, you can still do something. The NGO CEMPRE (Compromisso Empresarial para Reciclagem) offers useful tips on how an apartment building or neighborhood can implement selective rubbish disposal. It also provides a list of

cooperatives that pick up waste material at people's houses.

- Buying sustainable products

15 It's still difficult to find products from eco-friendly and socially aware sources; however, they do exist and are entering the market more and more. When buying wooden furniture, for example, require the FSC (Forest Stewardship Council) certification stamp. Recognized
20 worldwide, the FSC is a guarantee of proper forest management.

- Saving water

It's the same old complaint: What can one person do? However, imagine a world without enough water and you realize that you've got to help. But how? WWF Brazil has launched a campaign that shows how to make sure your grandchildren – and even your children – will have the pure water they need. Among other things the campaign provides tips on minimizing water
30 use. Remember, if 10 million people in São Paulo use one liter less of water per day – well, you get the idea.

And above all, don't throw oil or petroleum products into the sewage system, because the cleanup is unbelievably difficult. You should store the used oil in
35 a plastic bottle and throw it into the trash (better yet, selective trash). See if your city has an oil-recycling program. An NGO from Santo André (SP), for instance, collects the oil, which is later made into soap.

MIRELLA, Fabiana; AMACKER, John. Speak Up, São Paulo: Peixes, n. 217, jun. 2005, p. 14-16. Adaptado.

Questão 6

According to the text, the number of people who are worried about selective rubbish disposal is

- 01) practically nil.
- 02) getting bigger.
- 03) getting smaller.
- 04) quite irrelevant.
- 05) about the same as it used to be.

Questão 7

The authors affirm that Brazilians

- 01) aren't really encouraged to recycle.
- 02) can't count on any kind of organization for help.
- 03) have managed to reduce water consumption by half.
- 04) get useful pieces of advice on sustainable consumption.
- 05) are fully aware of what they should do to save water.

Questão 8

It's stated in the text that used oil

- 01) is worthless.
- 02) can't be recycled.
- 03) should be kept in safe containers.
- 04) must be returned to oil refineries.
- 05) should be burned immediately after use.

Questão 9

The authors of the text, Fabiana Mirella and John Amacker, would agree with the following ideas:

- I Only a small percentage of our rubbish can be effectively recycled.
- II Changing your habits to save the environment could also save your money.
- III Use energy-saving light bulbs.
- IV To keep your homes clean, try to use a chemical-free product.

Considering their views about sustainable consumption, the correct statements, from top to bottom are

- 01) I and III.

- 02) I and IV.
- 03) I, II and III.
- 04) I, II and IV.
- 05) II, III and IV.

Questão 10

The only regular verb is in alternative

- 01) "have" (l. 6).
- 02) "pick up" (l. 12).
- 03) "find" (l. 15).
- 04) "get" (l. 31).
- 05) "throw" (l. 35).

Questão 11

The modal auxiliary "can" (l. 7) expresses

- 01) possibility.
- 02) request.
- 03) obligation.
- 04) offer.
- 05) permission.

Questão 12

As for the verb "do" (l. 16), it's correct to say that it is used

- 01) as a main verb.
- 02) as a modal verb.
- 03) to avoid repeating a previous verb.
- 04) as an auxiliary in a negative sentence.
- 05) for emphasizing the meaning of a positive statement.

Questão 13

"...if 10 million people in São Paulo use one liter less of water per day – well, you get the idea." (l. 30-31)

The main clause that would suitably replace the words in bold is in alternative

- 01) there won't be much saving.
- 02) there'll be considerable saving
- 03) Brazilians will not save much water.
- 04) Brazilians would have had more water
- 05) there would be less water for everybody

QUESTÕES de 14 a 20

TEXTO:

The article, "Greening Brazil," suggested that Brazil is taking the use of natural resources and the responsible disposal of rubbish more seriously. Certainly, improvements are being made, but the people
5 and the government of this huge South American country still have far to go. Brazilian law prohibits fires on sugar cane farms. This method of easy preparation for the next crop causes massive pollution throughout Brazil. Ash falls everywhere, and smoke becomes a
10 regular part of life. But the government sits back and does nothing. Many rivers in this beautiful country are polluted because the average Brazilian doesn't care what he or she dumps into them. Your article mentioned that Brazil recycles more aluminum cans than does the
15 UK or the United States. I am not in the least surprised, because such is the country's shocking poverty that many poor Brazilians must collect the cans and sell them for a pittance in order to survive! The fantastic Brazilian Amazon region took million of years to develop, but since 1970 an area equivalent to the size
20 of France and Portugal has been cut down. So much of this destruction revolves around money and greed. Speak Up is a great magazine, but your readers should know the real Brazil and the attitudes on the ground in

25 this country. Only improving education and eliminating corruption can make Brazilians more responsible with their resources.

BLAKE, John. Greening Brazil. Speak Up, São Paulo: Peixes. n. 219, ago. 2005, p. 50. Via e-mail. Adaptado.

Questão 14

Among the negative procedures used by Brazilians, the only one NOT mentioned in the text is

- 01) air pollution.
- 02) water pollution.
- 03) sound pollution.
- 04) jungle destruction.
- 05) the littering of rivers.

Questão 15

The problem involving deforestation is mentioned in the text between the lines

- 01) 1 and 3.
- 02) 6 and 9.
- 03) 10 and 13.
- 04) 15 and 18.
- 05) 18 and 21.

Questão 16

Concerning Brazilians' use of their natural resources nowadays, the author feels rather

- 01) fanatic.
- 02) skeptical.
- 03) optimistic.
- 04) indifferent.
- 05) disdainful.

Questão 17

The expression "still have far to go" (l. 6) means that the people and the government in Brazil still have

- 01) a lot more to do.
- 02) to travel more and more.
- 03) to study less and work more.
- 04) to try to make distances shorter.
- 05) to follow the model of distant places.

Questão 18

The expression "a pittance" (l. 18) should be understood as

- 01) a lot of money.
- 02) a very high price.
- 03) a huge amount of money.
- 04) a very small amount of money.
- 05) more money than they deserve.

Questão 19

In the text,

- 01) "more seriously" (l. 3) is in the superlative degree.
- 02) "people" (l. 4) is a singular noun.
- 03) "throughout" (l. 8) is a preposition.
- 04) "everywhere" (l. 9) is functioning as a conjunction.
- 05) "them" (l. 13) is a personal pronoun subject case.

Questão 20

"...improvements are being made..." (l. 4)

The correct equivalent of this sentence in the active voice is

- 01) they make improvements.
- 02) they made improvements.
- 03) they will make improvements.
- 04) they are making improvements.
- 05) they have been making improvements.

LÍNGUA ESTRANGEIRA — FRANCÊS —

QUESTÕES de 1 a 20

INSTRUÇÃO:

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÕES de 1 a 10

TEXTO:

Controverse

"Moi, Philippe K., médecin sans droit à l'erreur"

MÉDECIN OU DÉLINQUANT? Depuis quelques années, les procès pleuvent sur le corps médical. Les patients ne supportent plus l'omerta qui règne à l'hôpital. Ils veulent savoir le pourquoi de chaque échec – erreur médicale ou simple aléa thérapeutique.

Et les juges suivent; certaines indemnités dépassent 10 millions d'euros. [...] Devant la gravité de la situation, les politiques se sont mobilisés. Mais la loi de mars 2002, qui clarifie la notion de responsabilité médicale, ne résout pas tout. Témoignage en forme de cri d'alarme de Philippe Kolf, médecin échographiste.

Une profession ébranlée. J'aime mon métier. L'échographie obstétricale permet de corriger des erreurs de terme, de dépister des souffrances du fœtus. Elle permet de sauver des bébés. Sans elle, le nombre d'enfants mort-nés ou lourdement handicapés serait bien plus élevé. Et pourtant, cet exercice médical est menacé: il l'a été, l'année dernière par l'affaire Perruche; il l'est aujourd'hui par le refus des médecins de poursuivre cette activité face au risque encouru.

MOI, Philippe K. ... L'Expansion, Paris, n. 665, p. 158, juil.-août, 2002.

"pleuvent" (l. 2): chovem.
"omerta" (l. 3): ato de guardar silêncio.
"aléa" (l. 5): risco eventual.
"résout" (l. 10): resolve.
"Témoignage" (l. 10): Depoimento.
"ébranlée" (l. 12): minada, abalada.
"échographie" (l. 13): ultra-sonografia.
"menacé" (l. 18): ameaçado.

Questão 1

Le terme "Controverse", qui introduit le texte, se réfère surtout

- 01) à la médecine en général.
- 02) à l'esprit corporatif des médecins.
- 03) à la situation régnante dans les hôpitaux.
- 04) à l'attitude incompréhensible de certains médecins.
- 05) aux procès intentés contre les médecins sous prétexte d'erreur médicale.

Questão 2

L'information inadéquate sur le texte est à l'alternative

- 01) Les politiques trouvent la situation très sérieuse.
- 02) Le nombre de procès contre les médecins augmente.
- 03) Les malades se révoltent contre le mutisme des médecins.
- 04) Tous les médecins se disposent à abandonner leur activité.
- 05) Une jurisprudence concernant la responsabilité médicale est devenue une réalité.

Questão 3

L'information correcte sur le terme transcrit est

- 01) "Moi" (título) peut être substitué par Je.
- 02) "corps" (l. 2) est employé au sens propre.
- 03) "hôpital" (l. 3) et "médicale" (l. 5) appartiennent à différents champs sémantiques.
- 04) "échec" (l. 4) peut signifier insuccès.
- 05) "profession" (l. 12) n'a pas le même sens de "métier" (l. 12)

Questão 4

La traduction incompatible avec le terme transcrit est

- 01) "Depuis" (l. 1) – Desde.
- 02) "Devant" (l. 7) – Devido.
- 03) "morts-nés" (l. 16) – natimortos.
- 04) "lourdement" (l. 16) – seriamente.
- 05) "refus" (l. 19) – recusa.

Questão 5

"ne supportent plus" (l. 3)

Au point de vue grammatical, le terme inadéquat pour substituer l'adverbe en évidence est

- 01) pas.
- 02) rien.
- 03) jamais.
- 04) souvent.
- 05) personne.

Questão 6

Selon le texte, les informations correctes qui correspondent aux termes transcrits sont les suivantes:

- I "quelques" (l. 1) signifie quasiment.
- II "pourquoi" (l. 4) est un adjectif substantivé.
- III "souffrances" (l. 14) est synonyme de douleurs.
- IV. "des" (l. 14) est un article contracté.
- V. "handicapés" (l. 16) peut être substitué par déficients.

L'alternative où toutes les informations indiquées sont correctes est

- 01) I et II.
- 02) II et IV.
- 03) III et IV.
- 04) I, II et III.
- 05) II, III et V.

Questão 7

Les médecins échographistes disent que sans _____ la mortalité des bébés serait plus élevée.

Le mot qui complète correctement cette phrase est

- 01) ces.
- 02) eux.
- 03) lar.
- 04) ceux.
- 05) leurs.

Questão 8

I. "Les patients ne supportent plus l'omerta" (l. 2-3)

II. L'omerta n'est plus supportée par les patients.

Les phrases ci-dessus ont le même sens. Pourtant, la deuxième phrase est à la forme

- 01) comparative.
- 02) explicative.
- 03) restrictive.
- 04) passive.
- 05) indirecte.

Questão 9

Les juges ne sont pas toujours justes _____ certaines indemnités sont considérées exorbitantes.

Selon le texte, cette phrase peut être complétée par le mot

- 01) aussi.
- 02) ainsi.
- 03) donc.
- 04) car.
- 05) si.

Questão 10

pleuvoir (l. 2) / supporter (l. 3) / vouloir (l. 4) / suivre (l. 6) / mobiliser (l. 8)

Ces verbes sont aux paragraphes 1 et 2.

Celui qui apparaît dans un temps différent de autres cités est

- 01) pleuvoir.
- 02) supporter.
- 03) vouloir.
- 04) suivre.
- 05) mobiliser.

QUESTÕES de 11 a 15

TEXTO:

Les facultés de médecine submergées
d'inscriptions

Les facs de médecine font face à une explosion des inscriptions. Comme celle de Reims, au bord de l'asphyxie.

Aujourd'hui, comme presque tous les jours depuis la rentrée, les quelque 900 étudiants inscrits en première année de médecine (PCEM 1) à Reims (Marne) n'iront pas en cours dans les luxueux locaux qui leur sont normalement dédiés. Faute de place suffisante dans le plus grand amphithéâtre de leur faculté, pourtant flambant neuf, ils suivront leur cours à la fac de droit et de lettres, qui



est, elle, en "piteux" état. Chaque vendredi à 16 h 30, ils étudient bien l' "épistémologie" ou les "lois et médecine" dans leur fac ultramoderne. Mais c'est répartis dans plusieurs salles et par vidéoconférence qu'ils suivent les cours. Derrière cette méthode pédagogique innovante "efficace", assure le professeur François-Xavier Maquart, doyen de la faculté rémoise, se cache une "nécessité": les inscriptions en première année ont fait un bond de 20%.

Suite à l'augmentation du numerus clausus décidée par le ministère de la Santé pour faire face à la pénurie de médecins liée aux départs à la retraite, certaines universités ont vu le nombre d'inscrits en première année augmenter de 46%.

(Photo S. Soriano/Le Figaro.)

Le cas de Reims n'est pas isolé.

LES FACULTÉS de médecine... Disponible em: <<http://www.lefigaro.fr/education/20051019.FIG0021.html>>. Acesso em: 20 nov. 2005.

"font face" (subtítulo): enfrentam.

"flambant neuf" (l. 12-13): totalmente novo.

"piteux" (l. 15): lamentável.

"doyen" (l. 21): diretor.

Questão 11

Dans le texte, le mot "rentrée" (l. 3) se réfère à l'époque

- 01) des examens.
- 02) des inscriptions.
- 03) de la fin des cours.
- 04) de la divulgation des notes.
- 05) du début de l'année scolaire.

Questão 12

"ils étudient bien l' 'épistémologie' ou les 'lois et médecine' dans leur fac ultramoderne." (l. 16-18)

La question dont la réponse n'existe dans la phrase encadrée est

- 01) Où est-ce qu'ils étudient?
- 02) Qu' est-ce qu'ils étudient?
- 03) Comment leur fac est-elle?
- 04) Quand étudient-ils dans leur fac?
- 05) Qui est-ce qui étudie l' "épistémologie"?

Questão 13

L'amphithéâtre de la faculté rémoise n'a pas _____ de places que celui d'autres facultés.

Le mot qui complète correctement cette phrase est

- 01) très .
- 02) aussi .
- 03) autant .
- 04) plusieurs .
- 05) beaucoup .

Questão 14

La référence faite au terme transcrit est inadéquate dans l'alternative

- 01) "Aujourd'hui" (l. 1) exprime une circonstance de temps.
- 02) "comme" (l. 1) est équivalent à de même que.
- 03) "luxueux" (l. 8) et "cours" (l. 13) perdent l'x et l's au singulier.
- 04) "lar" (l. 8) et "lar" (l. 12) sont, respectivement, pronom personnel et adjectif possessif.
- 05) "nauf" (l. 13) peut signifier nouveau et aussi un numéral.

Questão 15

Les professeurs trouvent impressionnant le nombre d'étudiants dans _____ cours de médecine.

Le déterminant inadéquat pour compléter la phrase ci-dessus est

- 01) les .
- 02) ses .
- 03) ces .
- 04) leurs .
- 05) tous les .

QUESTÕES de 16 a 20

TEXTO:

Excédés, des médecins spécialistes agitent la menace d'un "exil"

Face au gel de leurs honoraires depuis 1995, des centaines de praticiens annoncent la fermeture de leur cabinet du 6 au 12 décembre pour se "délocaliser" à Barcelone. Ils contestent certains points de la réforme de l'assurance-maladie de M. Douste-Blazy.

- Témoignages: L'amertume des spécialistes
- Convention médicale: Lentes négociations
- Forum: La réforme de la Sécu

EXCÉDÉS, des médecins... Disponível em: <<http://www.lemonde.fr/>>. Acesso em: 20 nov. 2005.

"amertume" (l. 6): decepção.

Questão 16

Selon le texte, ces médecins

- 01) ont l'intention de s'expatrier.
- 02) refusent toute sorte de négociation.
- 03) vont ouvrir leur cabinet à Barcelone.
- 04) sont contre la réforme de la Sécurité.
- 05) ont déjà organisé une espèce de grève de courte durée.

Questão 17

Les honoraires des médecins spécialistes sont congelés depuis

- 01) quelques mois.
- 02) décembre 2004.
- 03) une dizaine d'années.
- 04) une douzaine d'années.
- 05) la réforme de la Sécurité Sociale.

Questão 18

D'après le texte, le terme incompatible avec l'état d'esprit de ces médecins est

- 01) découragés.
- 02) exaspérés.
- 03) indignés.
- 04) enervés.
- 05) imités.

Questão 19

Le terme employé au sens figuré est

- 01) "menace" (título).
- 02) "exil" (título).
- 03) "gel" (l. 1).
- 04) "praticiens" (l. 2).
- 05) "points" (l. 4).

Questão 20

_____ que les médecins luttent pour leurs droits.

Selon le texte, l'expression verbale qui complète la phrase ci-dessus est

- 01) Il fait .
- 02) On doit .
- 03) Il affirme .
- 04) On exige .
- 05) Il a besoin de .

* * *

QUESTÕES de 1 a 20

INSTRUÇÃO:

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÕES de 1 a 13

TEXTO:

Parte I

La memoria del cuerpo

El recién nacido no sólo responde con movimientos reflejos a los estímulos y sensaciones que le llegan a través del gusto, el olfato, el oído o el tacto, sino que, además, los registra e interpreta. El pediatra Florencio de Santiago, asesor de la revista Ser Padres, considera que las caricias y el vínculo afectivo con la madre constituyen una fuente inagotable de satisfacción emocional que resulta esencial para su desarrollo físico y psicológico.

El cerebro del hombre empieza a moldearse mediante la experiencia y a partir de ella va a aumentar el número de conexiones neuronales: las experiencias positivas y negativas discurren por autopistas neurológicas diferentes. La II Guerra Mundial y los avatares de los niños nacidos en medio de la contienda impulsaron a un grupo de científicos británicos a indagar clínicamente en el estado físico y psicológico de aquellas criaturas que, a causa de los bombardeos, sufrieron el desarraigo familiar. Los niños investigados gozaron todos de una educación y tuvieron cubiertas sus necesidades más básicas. Sin embargo, unos pasaron su infancia en orfanatos y otros fueron acogidos por familias británicas acomodadas que, además de alimentación y abrigo, les proporcionaron un entorno emocional caluroso y agradable. Con el tiempo, la investigación concluyó que esta diferencia afectiva fue decisiva en su desarrollo físico y psicológico. De hecho, la tendencia a sufrir dolencias fue mucho mayor en el grupo de niños criados en los orfanatos. A la vista de todas estas investigaciones, no dejan de proliferar numerosas terapias que, con mayor o menor tino, pretenden tratar las patologías y los trastornos físicos o emocionales que tienen su origen en un hecho pasado.

Los científicos saben hoy que el tacto es vital para la maduración cerebral: el bebé humano difícilmente sobrevive sin la estimulación cutánea adecuada. No es una casualidad que a las 20 semanas de vida aparezcan en la piel y las mucosas fetales los receptores táctiles. Éstos alcanzan en el líquido amniótico una densidad que ¡es mayor que en edad adulta! Las caricias y mimos que se propinan al bebé quedan de algún modo almacenados en la memoria de la piel, el órgano que contacta el mundo exterior con el interior. Recorriendo el cuerpo con las manos, es posible percibir la huella viva de un traumatismo sufrido años antes. Quizás la memoria consciente lo olvidó, pero ahí queda la tensión que, por ejemplo, limita la flexibilidad.

Lo que parece evidente es que las costumbres

determinan nuestro envejecimiento. Así se deduce de un estudio dirigido por el doctor Darrick Antell, cirujano plástico en el Hospital St. Luke Rossevelt de Nueva York, que demostró cómo una pareja de gemelos con igual patrimonio genético había envejecido de manera muy desigual. Uno había disfrutado de una vida sana, tranquila y sin vicios. El otro llevó una vida alborotada y con vicios muy variados y, para colmo, había abusado de sus exposiciones al sol.

En una entrevista, la escritora Ana María Matute describía, sin saberlo, la memoria corporal: "Lo que existe de verdad es el pasado. Lo que nos pesa, lo que nos ha hecho ser lo que somos, nuestra memoria, nuestras arrugas, nuestras decepciones; es esto lo que ha formado lo que somos, el pasado".

BENITO, M.; JIMÉNEZ, D. Muy Interesante. Madrid, n. 287, abr. 2005. p. 50.

Questão 1

El título del texto hace referencia a la idea de que el cuerpo humano

- 01) puede ser curado y mejorado con ayuda de la memoria.
- 02) guarda la memoria genética de nuestros antepasados.
- 03) registra en forma de tensiones las experiencias traumáticas.
- 04) guarda, de forma selectiva, las traumas o agresiones que recibió.
- 05) si está bien cuidado, puede esconder muy bien las penas y sufrimientos acumulados.

Questão 2

Según el texto, algunas investigaciones científicas demuestran que

- 01) la seguridad material contribuye enormemente al equilibrio emocional de un niño.
- 02) una buena alimentación es requisito fundamental para un buen desarrollo psicológico.
- 03) el modelo tradicional de familia es el mejor para la educación de los niños.
- 04) los orfanatos son lugares inadecuados para educar a los niños huérfanos.
- 05) los niños con desarraigo familiar enferman más.

Questão 3

Es una idea presente en el texto la de que

- 01) la falta de memoria puede dificultar el éxito de las terapias psicológicas.
- 02) el masaje es una excelente terapia contra los problemas psicológicos.
- 03) sin el contacto físico y la caricias es muy difícil la supervivencia de un recién nacido.
- 04) los niños nacidos durante la II Guerra tuvieron más problemas emocionales y afectivos.
- 05) las terapias alternativas no han sabido dar respuesta a las necesidades emocionales del hombre contemporáneo.

Questão 4

Los estudios realizados con gemelos han demostrado que

- 01) las costumbres determinan la forma de envejecer.
- 02) las malas costumbres traen muchas enfermedades.
- 03) la personalidad es consecuencia de la adaptación al medio.
- 04) el contacto con el sol y la naturaleza favorece un mejor envejecimiento.
- 05) la herencia genética es determinante en el desarrollo y posterior envejecimiento.

Questão 5

- A partir de la lectura del texto se puede afirmar que
- 01) todavía queda mucho por descubrir en el campo de la neurología.
 - 02) la gestación determina la personalidad futura del individuo.
 - 03) la mente es el origen de todas las enfermedades.
 - 04) las vivencias influyen en el desarrollo del cerebro.
 - 05) la psiquiatría moderna está desfasada.

Questão 6

- Como conclusión al texto se puede inferir que
- 01) el pasado es irreparable.
 - 02) pensar en el futuro no tiene sentido.
 - 03) el presente no existe, es inaprehensible.
 - 04) las decepciones son malas para la salud.
 - 05) las arrugas son la memoria física de nuestra experiencia.

Questão 7

- Se explica adecuadamente el significado de la palabra del texto en la alternativa
- 01) "movimientos reflejos" (l. 2) – movimientos conscientes.
 - 02) "avatares" (l. 15) – molestias.
 - 03) "dolencias" (l. 28) – enfermedades.
 - 04) "tiro" (l. 32) – fortuna.
 - 05) "huella" (l. 46) – herida.

Questão 8

- Los sustantivos "gusto, olfato, oído, tacto" (l. 3) indican sensaciones percibidas por los sentidos. Es correcta la relación semántica que se indica en
- 01) olfato – oler.
 - 02) tacto – ojear.
 - 03) oído – huir.
 - 04) gusto – husmear.
 - 05) oído – aullar.

Questão 9

- "su" (l. 8) es un determinante posesivo que en el texto hace referencia a la palabra indicada en la alternativa
- 01) "El recién nacido" (l. 1).
 - 02) "El pediatra" (l. 4).
 - 03) "la madre" (l. 6-7).
 - 04) "una fuente" (l. 7).
 - 05) "satisfacción emocional" (l. 8).

Questão 10

- Se indica correctamente la clase gramatical del vocablo extraído del texto en
- 01) "recién" (l. 1) – sustantivo.
 - 02) "le" (l. 3) – artículo.
 - 03) "esencial" (l. 8) – adverbio.
 - 04) "por" (l. 13) – conjunción.
 - 05) "todos" (l. 20) – pronombre.

Questão 11

- Es una palabra heterotónica con respecto al portugués la indicada en
- 01) "pediatra" (l. 4).
 - 02) "cerebro" (l. 10).
 - 03) "medio" (l. 15).
 - 04) "infancia" (l. 22).
 - 05) "orfelinos" (l. 30).

Questão 12

- El valor de las expresiones del texto se explica adecuadamente en
- 01) "además" (l. 4) – contraste.
 - 02) "Sin embargo" (l. 21) – adición.
 - 03) "De hecho" (l. 28) – negación.
 - 04) "Quizás" (l. 47) – probabilidad.
 - 05) "pero" (l. 48) – disyunción.

Questão 13

- El valor temporal de las formas verbales del texto se explica adecuadamente en
- 01) "constituyen" (l. 7) – pasado.
 - 02) "va a aumentar" (l. 11) – presente.
 - 03) "tuvieron" (l. 20) – pasado.
 - 04) "proporcionaron" (l. 24) – futuro.
 - 05) "aparezcan" (l. 39) – pasado.

QUESTÕES de 14 a 20

TEXTO:

Parte II

Preparados para un cara a cara con el espejo

La piel es implacable. Ningún otro órgano humano trasluce como éste todos los estragos que la memoria del cuerpo ha ido archivando.

- Las células que se encuentran bajo la piel
- 5 almacenan aquellas toxinas y radicales libres que el hígado no puede sintetizar y acaban convirtiendo nuestras piernas en esa colosal cáscara de naranja que es la celulitis. La piel acusa también los excesos del sol y del estrés. No lo hace de un día a otro. Los va guardando en su memoria y las fibras de elastina y colágeno se van deteriorando, perdiendo flexibilidad. Las glándulas sudoríparas pierden actividad y la piel comienza a researse. Peores, si cabe, son las secuelas del tabaco, que reduce la circulación
 - 10 guardando en su memoria y las fibras de elastina y colágeno se van deteriorando, perdiendo flexibilidad. Las glándulas sudoríparas pierden actividad y la piel comienza a researse. Peores, si cabe, son las secuelas del tabaco, que reduce la circulación
 - 15 sanguínea en la superficie capilar, y nuestros malos gestos, que hacen que contraigamos nuestro rostro sin apenas percibirlo. Los dermatólogos, y la medicina en general, han llegado a descifrar un auténtico lenguaje en las arrugas de nuestro rostro. De este modo, las
 - 20 bolsas indicarían problemas renales; los párpados hinchados, cálculos en la vesícula; los ojos enrojecidos, un mal funcionamiento de los órganos internos y, sobre todo, del sistema nervioso; las patas de gallo serían indicio de una visión defectuosa o un hígado debilitado.

BENITO, M.; JIMÉNEZ, D. Muy Interesante. Madrid, n. 291, ago. 2005. p. 50.

Questão 14

El texto refleja la idea de que

- 01) la salud no guarda ninguna relación con la belleza.
- 02) el envejecimiento es condición inexorable de la vida.
- 03) la piel necesita cuidados y productos para envejecer bien.
- 04) en cada estadio de la vida, la piel va delatando nuestro bagaje vital.
- 05) las enfermedades de la piel repercuten en la salud de otros órganos.

Questão 15

Según el texto, el "lenguaje de las arrugas" puede mostrar que

- 01) la piel áspera es resultado del exceso de sol.
- 02) las bolsas en los ojos indican problemas en los riñones.
- 03) la piel flácida es consecuencia de la falta de vitaminas.

- 04) las arrugas en las piemas indican un mal funcionamiento del hígado.
05) las arrugas en torno a los ojos revelan problemas nerviosos.

Questão 16

De la lectura del texto se deduce que

- 01) quien no toma el sol tiene poco colágeno.
02) el estrés afecta a las glándulas sudoríparas.
03) los gestos tensos resecan la piel.
04) el tabaco repercute negativamente en el estado del cabello.
05) la celulitis aumenta en las pieles expuestas al sol.

Questão 17

Es un sinónimo adecuado para la palabra del texto el que se ofrece en

- 01) "trasluce" (l. 2) – deduce.
02) "almacenan" (l. 5) – arrastran.
03) "acusa" (l. 8) – muestra.
04) "reduce" (l. 14) – encoge.
05) "coimbrajamos" (l. 16) – envejecamos.

Questão 18

Se indica adecuadamente la parte del cuerpo donde se encuentran "los párpados" (l. 20) en

- 01) en los pies.
02) en los ojos.
03) en el pecho.
04) en las manos.
05) en la espalda.

Questão 19

Sobre la lengua del texto, es correcto afirmar:

- 01) El plural de piel (l. 1) se forma añadiendo una "s" al final de la palabra.
02) "éste" (l. 2) lleva acento para diferenciarlo del plural "estos".
03) "y" (l. 5) es una conjunción que podría sustituirse por "e" si el texto fuese literario.
04) "a" (l. 13) es una preposición que podría sustituirse por para sin cambiar el sentido.
05) "apenas" (l. 17) es un adverbio que significa "casi".

Questão 20

"lo" (l. 9) es un pronombre personal átono que hace referencia en el texto a

- 01) "La piel" (l. 8).
02) "del sol" (l. 9).
03) "del estrés" (l. 9).
04) "un día" (l. 9).
05) toda la frase anterior.

* * *

HISTÓRIA — QUESTÕES de 21 a 40 —

INSTRUÇÃO:

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÕES 21 e 22

A civilização não foi um acontecimento inevitável, mas sim um ato da criatividade humana. As primeiras civilizações surgiram há cerca de cinco mil anos, nos vales dos rios da Mesopotâmia e do Egito. Ali, os seres humanos estabeleceram cidades e estados, inventaram a escrita, desenvolveram religiões organizadas e construíram grandes edifícios e monumentos – tudo o que caracteriza a vida civilizada. (PERRY, p. 4).

Questão 21

A "criatividade" que se expressou, nos vales dos rios indicados, como descrito no texto, legou ao Ocidente

- 01) o espírito aventureiro, devido à expansão marítima nos oceanos Índico e Pacífico, que permitiu o contato sistemático com outras civilizações.
02) o modelo de colonização com a fixação de fortificações e feitorias nos continentes africano e asiático.
03) o trabalho voluntário, que predominou nos centros urbanos das civilizações localizadas nos vales referidos.
04) a instalação de mecanismos para disciplinar as cheias e aproveitar plenamente a irrigação na agricultura local.
05) a organização da sociedade em castas, baseadas nas diferenças físicas e na capacidade intelectual.

Questão 22

Os povos que produziram os feitos relacionados no texto eram considerados "civilizados", porque

- 01) estavam estruturados politicamente em estados, com área definida, e organizados de acordo com um sistema de leis que dispunham sobre os direitos e os deveres dos seus habitantes.
02) praticavam uma agricultura rudimentar, cujas atividades dependiam da maior ou da menor disposição dos homens para o trabalho.
03) defendiam religiões baseadas no culto às forças destruidoras da natureza e incluíam sacrifícios humanos como práticas obrigatórias em todas as regiões.
04) privilegiavam a vida campestre, ficando a produção de alimentos direcionada à zona rural em detrimento das cidades.
05) obrigavam as famílias a entregarem seus filhos para serem escravizados pelos governos, que podiam também destiná-los aos sacrifícios humanos.

Questão 23

A "estrada real" construída por Dario Imedia perto de 2400 quilômetros de comprimento e cortava o império, unindo Sardes, nas proximidades do mar Egeu (Ásia Menor) ao palácio de Susa, no golfo Pérsico. A segurança da estrada era garantida por uma constante patrulha imperial e possuía mais de 100 postos onde os mensageiros reais faziam a troca de cavalos e passavam o correio, um trajeto que durava apenas uma semana em todo o seu percurso. O historiador grego Heródoto chegou a apontar a rapidez do correio persa como inigualável, ao dizer que "não há ninguém no mundo capaz de percorrer um itinerário mais rapidamente do que estes mensageiros, graças ao hábil sistema persa". (VICENTINO, p. 50).

De acordo com o texto e os conhecimentos sobre a civilização persa, pode-se afirmar:

- 01) A eficiente administração dos persas esteve fundamentada na harmonia cultivada por Dario I, que evitou confrontos com as colônias gregas do mar Egeu.
- 02) A preocupação com a eficiência nas comunicações justificava-se pelo interesse de monetarizar aquela economia ainda baseada no escambo.
- 03) O envolvimento dos persas com as atividades artesanais e o comércio interno impediu que, no Império, fossem direcionados investimentos no setor das grandes obras públicas nas cidades e no campo.
- 04) O sistema de comunicação interligando províncias e cidades-sedes de governo garantiu a arrecadação dos impostos devidos ao império.
- 05) A eficiente administração implementada na Pérsia de Dario I contribuiu para a permanência ininterrupta daquela civilização até os dias atuais.

Questão 24

Os hilotas são frequentemente definidos como escravos. [...] Habitavam as terras conquistadas pelos espartanos; eram todos da mesma origem e, uma vez subjugados, permaneciam juntos nos locais e jamais se afastavam. Nesse sentido, eram muito diferentes dos escravos de Atenas, por exemplo, que vinham de muitas regiões do mundo bárbaro e grego. Os escravos espartanos estavam presos à terra; não podiam se transferir, eram propriedades do Estado e executavam as tarefas agrícolas nas terras repartidas entre os cidadãos quando da conquista. (VICENTINO, p. 65).

De acordo com o texto e os conhecimentos sobre a Grécia Antiga, pode-se afirmar:

- 01) O caráter militar de Esparta deve-se, dentre outras razões, à necessidade de manter sob controle os hilotas que representavam a maioria da população.
- 02) As Cidades-Estados Atenas e Esparta se abasteceram do contingente de escravos provenientes das mesmas origens étnicas e culturais.
- 03) Os hilotas contribuíram para a implantação da reforma agrária na Grécia, visto que as terras eram loteadas entre eles pelos espartanos.
- 04) Os hilotas formavam uma categoria privilegiada em Esparta, detentora da cidadania e, portanto, dos direitos políticos e religiosos.
- 05) O papel do Estado Espartano destacou-se como de supervisor das atividades econômicas, por manter os princípios democráticos que ali germinaram e se expandiram.

Questão 25

A fim de garantir [ao Império Romano] a eficácia do recolhimento in natura, Diocleciano [284 d.C.] ordenou um rigoroso recenseamento para conhecer a proporção de bens a serem entregues ao Estado. Para facilitar o trabalho dos recenseadores e coletores de impostos, instituiu a obrigatoriedade da permanência dos indivíduos em sua profissão e em suas terras, e determinou que os comerciantes só poderiam negociar em locais definidos pelas autoridades. (KOSHIBA, p. 101).

Os conhecimentos sobre o Império Romano permitem afirmar que o texto se refere

- 01) ao novo direcionamento na administração do Império, promovendo, de imediato, a socialização dos produtos comercializados.
- 02) ao esforço do Imperador de zelar pela preservação da cidadania de cada cidadão, concedendo-lhe o direito de ir e vir.

- 03) à crise que se instalou no século III d.C., exigindo medidas drásticas para reerguer a economia e moralizar o Império.
- 04) à dedicação do governo aos pequenos comerciantes e agricultores para que fossem anistiados de suas dívidas e compromissos com o Estado.
- 05) à emergência dos patrícios que implantaram nos seus latifúndios a utilização da mão-de-obra escrava em substituição ao trabalho remunerado.

QUESTÕES 26 e 27

O Santo Ofício

Desde a sua criação, em 1223, os tribunais de inquérito da Inquisição, ou Santo Ofício, passaram a reprimir qualquer manifestação de pensamento contrária às normas e valores preconizados pela Igreja, condenando os transgressores, muitas vezes, à morte. Se, por um lado, a Inquisição foi um símbolo da força da Igreja, por outro revelou seu esforço em manter a qualquer preço uma estrutura já decadente, à qual se opunham as novas formas sociais, anunciadoras dos Tempos Modernos. (VICENTINO, p. 163).

Questão 26

Considerando-se a análise do texto e os conhecimentos sobre a atuação do Santo Ofício, é possível afirmar:

- 01) O movimento cruzadístico sofreu a intervenção do Santo Ofício, por ferir valores preconizados pela Igreja.
- 02) O cientista Galileu Galilei, defensor da teoria heliocêntrica, foi vítima da Inquisição, por ameaçar o monopólio da Igreja na explicação das coisas do mundo.
- 03) A atuação de Santo Agostinho e de São Tomás de Aquino, como teólogos defensores do Humanismo, levou-os aos sacrifícios impostos pelo Santo Ofício.
- 04) O aperfeiçoamento da imprensa, ao ferir os dogmas da Igreja, resultou na condenação de Gutenberg à fogueira.
- 05) As universidades existentes na França e na Espanha foram extintas, por representarem uma ameaça aos princípios cristãos.

Questão 27

Podem ser apresentadas como "as novas forças sociais anunciadoras dos Tempos Modernos",

- 01) as Ordens Religiosas instituídas em protesto à postura da Igreja, considerada tradicional e superada.
- 02) a presença dos normandos, invasores da Europa Mediterrânea, considerados povos avançados, que se sobressaíram na aplicação de sistema financeiro e contábil.
- 03) as Capitulares, legislação que ampliava os direitos políticos dos grandes latifundiários financiadores das pesquisas nas áreas de saúde.
- 04) as Corporações de Ofícios como organizações responsáveis pela garantia de vida dos servos e artífices, articuladores da acumulação de riqueza.
- 05) o renascimento comercial e urbano, que intensificou os contatos com o mundo árabe e com o legado cultural da Antiguidade Clássica.

Questão 28

Na Idade Moderna, os intelectuais criaram uma ideologia política típica do período, legitimando o absolutismo. Alguns, como Maquiavel, defendiam a teoria de que a política, representada pelo soberano, deveria atender ao "interesse nacional". Outros, como Hobbes, partiam da concepção de um "contrato entre governados e Estado". (VICENTINO, p. 205).

Considerando-se a análise do texto e os conhecimentos sobre absolutismo, pode-se afirmar que a ideologia política defendida por

- 01) Maquiavel adotou os princípios morais contidos na escolástica para justificar a sua tese.
- 02) Maquiavel atrelava política e conduta ética como indissociáveis para garantir o poder e a força do Príncipe no comando da Nação.
- 03) Hobbes estabelecia que o contrato entre Estado e governados se faria somente com a determinação do Santo Padre.
- 04) Hobbes, através do contrato entre governados e o Estado, considerava lícito ao Rei governar despoticamente.
- 05) Maquiavel e Hobbes, ao preconizarem um Estado soberano destruído, exigia que os bens dos súditos fossem confiscados e anexados aos domínios da monarquia.

Questão 29

[...] a colonização portuguesa do Brasil é simultaneamente um esforço sistemático de defesa da terra, de seu povoamento, de sua organização administrativa, tudo em função de seu melhor aproveitamento econômico. O que permite entender que não se busca apenas ocupar a terra, mas sim, ocupá-la economicamente, ou seja, valorizá-la para o comércio metropolitano, organizando alguma forma de produção que complemente a produção metropolitana e permita sua maior participação nos mercados europeus. (TEIXEIRA, p. 121).

De acordo com o texto e os conhecimentos sobre a colonização das terras do Brasil, é possível afirmar:

- 01) A ocupação econômica se fez através da policultura, considerando as diferenças climáticas das várias regiões da Colônia.
- 02) O esforço voltado para o povoamento implicou a "guerra justa", que desarticulou e exterminou nações indígenas das citadas terras.
- 03) A complementação da produção metropolitana se deu após as experiências trazidas pelos franceses, quando se estabeleceram no nordeste da Colônia.
- 04) A ocupação econômica das terras desarticulou o projeto da Metrópole de exercer o monopólio orientado pelo mercantilismo.
- 05) A política de ocupação e de povoamento esteve limitada, ao longo do período colonial, no esforço de estabelecer feitorias em pontos estratégicos do litoral e do interior.

Questão 30

De 1534 a 1566, quando nas terras do Brasil dezessete capitanias foram doadas por decisão de João III, até o ano de 1822, quando proclamada a Independência do país, a Capitania de Ilhéus

- 01) foi incorporada à capitania da Bahia em meados do Século XVIII (1754), antes da mudança da capital de Salvador para o Rio de Janeiro.
- 02) permaneceu em destaque pela expressiva produção de fumo comercializada com as colônias africanas no Golfo da Guiné.
- 03) sobressaiu-se como uma unidade-modelo no âmbito da administração colonial pela presença de seus donatários fixados nos domínios demarcados pela coroa portuguesa.
- 04) permaneceu dependente administrativamente da Capitania de Porto Seguro, por não dispor de Câmara Municipal em suas fronteiras durante o período Colonial.
- 05) participou efetivamente das guerras de independência da Bahia, visto possuir milícias organizadas para a defesa de vilas e povoados locais.

Questão 31

Várias razões contribuíram para que o processo de industrialização tenha começado na Europa Ocidental no século XVIII.

Dentre elas, é possível destacar

- 01) a liberação das terras em benefício dos aldeões para fomentar a criação de animais e desenvolver a avicultura.
- 02) o combate à expansão do espírito individualista que dificultava as investigações científicas e a competição por riqueza.
- 03) os investimentos na agricultura de subsistência como estratégia eficiente para propiciar o bem-estar das famílias de baixa renda.
- 04) as concessões feitas à categoria dos operários, a exemplo do estabelecimento da jornada de trabalho em oito horas semanais e assistência médica estendida aos familiares.
- 05) a colheita mecânica de cereais, que liberou um grande contingente de trabalhadores rurais para o trabalho nas fábricas e cidades.

Questão 32

Brasileiros! salta aos olhos a negra perfidia, são patentes os reiterados perjuros do imperador, e está conhecida nossa ilusão ou engano em adoptar-mos um systema de governo defeituoso em sua origem, e mais defeituoso em suas partes componentes. As constituições, as leis e todas as instituições humanas são feitas para os povos e não os povos para elas. Eia, pois, brasileiros, tratemos de constituir-nos de um modo analogo ás luzes do seculo em que vivemos; o systema americano deve ser identico; desprezemos instituições oligarchicas, só cabidas na encanecida Europa. (TEIXEIRA, p. 202).

De acordo com a análise do texto e os conhecimentos sobre a Confederação do Equador, pode-se afirmar que aquele movimento

- 01) se constituiu um protesto aos promotores da Revolução de 1817, em Pernambuco.
- 02) foi uma reação às arbitrariedades do Imperador, que se expressou na outorga da Constituição de 1824.
- 03) reagiu negativamente às propostas de federação herdadas dos Estados Unidos e divulgadas no Brasil pelos representantes da Corte.
- 04) caracterizou o I Reinado de "um sistema defeituoso de governo", devido à descentralização administrativa imposta pelas leis e pela Constituição de 1824.
- 05) defendeu o poder Moderador como instrumento capaz de minimizar as divergências entre brasileiros e portugueses residentes no país.

Questão 33

Quadro Dem onstrativo
Exportação de café do Brasil
1821 a 1890

Período (decênios)	Sacas de 60kg (m ilhares)
1821 a 1830	3.187
1831 a 1840	10.430
1841 a 1850	18.367
1851 a 1860	27.339
1861 a 1870	29.103
1871 a 1880	32.509
1881 a 1890	51.631

Fonte: PRADO JÚNDR, Cab. História Econômica do Brasil, p.160)

Da análise do quadro e dos conhecimentos sobre a economia cafeeira no Brasil do século XIX, é possível afirmar:

- 01) A baixa nas exportações no período de 1821 a 1840 deve-se à crescente concorrência dos países da América Central no mercado internacional.
- 02) O período de 1841 a 1860 registra a diminuição nas exportações, devido aos prejuízos causados na Europa pelos conflitos armados no processo de unificação da Itália.
- 03) A produção e a exportação do café fazem parte da política governamental em benefício da policultura que se instalou no país desde a chegada da Família Real.
- 04) O salto registrado no montante das exportações de 1871 a 1880 para 1881 a 1890 pode ser atribuído à expansão cafeeira para o Oeste Paulista, onde os fazendeiros adotaram práticas agrícolas mais modernas.
- 05) As exportações brasileiras de café permaneceram prejudicadas ao longo do século XIX face ao monopólio que a Inglaterra exercia desde a produção até a redistribuição.

QUESTÕES 34 e 35

INSTRUÇÃO:

Para responder a essas questões, identifique as afirmativas verdadeiras e, em seguida, marque, na Folha de Respostas, o número correspondente à alternativa correta, de acordo com o seguinte código:

- 01) I, II e IV.
- 02) I, II e V.
- 03) I, III e IV.
- 04) II, III e IV.
- 05) III, IV e V.

Questão 34

A crise alemã atinge o seu ponto mais alto, tornando-se insustentável com uma inflação fantástica de mais de 32000% neste mês. De acordo com os últimos cálculos, o valor do marco baixou 10 milhões de vezes em relação ao dólar. Economistas estimam que, mantendo-se a velocidade inflacionária atual nas próximas semanas, o dólar vai chegar a valer a absurda cifra de 1 trilhão de marcos.

No início deste ano, os preços das mercadorias passaram a subir dia a dia e agora já sobem várias vezes por dia. A inflação é acompanhada pelo desemprego e pela miséria, alastrando o caos por todo o país. (VICENTINO, p. 31).

De acordo com a situação descrita no texto, é possível afirmar:

- I A crise econômica alemã resultou das retaliações e das humilhações impostas à Alemanha pelo Tratado de Versalhes (1919).
- II A Alemanha manteve-se em situação de caos, devido à implantação no país da ditadura do proletariado.
- III A crise inflacionária comprometeu a democracia e propiciou o avanço dos movimentos fascistas na Itália e na Alemanha.
- IV. A realidade da Alemanha na década de 1920 aprofundou os projetos de Hitler de fundar uma nova ordem mundial baseada no nacionalismo racial.
- V. O anti-semitismo na Alemanha foi neutralizado com os efeitos da crise e com a intervenção efetiva de autoridades eclesiásticas.

Questão 35

- O Brasil, na primeira metade do século XX,
- I alcançou pleno desenvolvimento industrial, devido à política econômica implantada na República Velha.
 - II conviveu com movimentos sociais urbanos e rurais, dentre os quais se destacam o tenentismo e o cangaço, respectivamente.
 - III adotou uma política "paternalista", que, no plano trabalhista, atuou como um instrumento de rígido controle sobre os sindicatos.
 - IV. intensificou, através do Conselho Nacional do Petróleo, a pesquisa de jazidas de petróleo após as descobertas do minério no Recôncavo baiano.
 - V. manteve-se distante da política européia, adepta da ideologia nazi-fascista durante o período entre-guerras.

QUESTÕES 36 e 37

A Guerra Fria, isto é, a confrontação permanente entre as duas superpotências que surgiram da Segunda Guerra Mundial (patamar que a URSS galgou alguns anos depois dos EUA), atingiu seu clímax no período posterior ao anúncio da Doutrina Truman, em 1947, segundo a qual os Estados Unidos deveriam apoiar os países que resistissem ao comunismo. (MOTA, p. 165).

Questão 36

De acordo com o texto e os conhecimentos sobre a Guerra Fria, pode-se afirmar que "a confrontação permanente entre as duas superpotências"

- 01) teve duração limitada, visto que cessou durante a crise internacional do petróleo ao longo da década de 1960.
- 02) resultou de alianças entre a China e o Japão para dominar os países ocidentais de orientação socialista.
- 03) manteve-se restrita às fronteiras territoriais das citadas superpotências enquanto vigorou a Guerra Fria.
- 04) garantiu ao denominado Terceiro Mundo pleno desenvolvimento no campo sociocultural, por assumir posição de neutralidade diante dos confrontos.
- 05) registrou-se no mundo afro-asiático quando dos enfrentamentos que resultaram na descolonização oficial da região.

Questão 37

A Doutrina Truman, como referida no texto, tinha como objetivo

- 01) estabelecer uma barreira às idéias e às ações que ameaçassem a sobrevivência do sistema capitalista.
- 02) apoiar os países cujos princípios se assentavam nos ideais neofascistas.
- 03) resolver a grande crise econômica e militar que assolava os Estados Unidos do pós-I Guerra.
- 04) impedir a dominação inglesa na Austrália, por comprometer a identidade dos seus habitantes.
- 05) controlar a "revolução" tecnológica que se processava no mundo a partir da utilização da web (Internet).

Questão 38

A Nova República – Brasil

O governo Sarney foi marcado pela consolidação democrática do país e pelo descontrole do processo inflacionário. De um lado, o fracassado "choque econômico" do Plano Cruzado e, de outro, o estabelecimento de uma nova Constituição em 1988, assegurando conquistas democráticas inovadoras. (VICENTINO, p. 157).

Dentre as conquistas inovadoras da Constituição de 1988, destaca-se

- 01) a Medida Provisória – MP – como um dispositivo necessário à manutenção da democracia no país.
- 02) a Lei de Responsabilidade Fiscal, que tem garantido a lisura no trato com as finanças públicas.
- 03) a obrigatoriedade do Estado de proteger a fauna e a flora, controlando a produção e o comércio de agrotóxicos.
- 04) a extinção do direito de cidadania concedido aos índios, desde a criação do Serviço de Proteção ao Índio.
- 05) o controle do Poder Legislativo pelo Executivo, o que dificulta a elaboração dos projetos de Lei pelo Parlamento.

QUESTÕES 39 e 40

INSTRUÇÃO:

Para responder a essas questões, identifique as afirmativas verdadeiras e, em seguida, marque, na Folha de Respostas, o número correspondente à alternativa correta, de acordo com o seguinte código:

- 01) I, II e IV.
- 02) I, II e V.
- 03) I, III e IV.
- 04) II, III e V.
- 05) III, IV e V.

Questão 39

A Nova Ordem Mundial tem se caracterizado

- I pelo fortalecimento das empresas e dos mercados financeiros de abrangência transnacional.
- II pela célere evolução tecnológica que, dentre outros efeitos, restringiu a autoridade do Estado.
- III pelo controle da Internet pelos governos de países capitalistas, onde prevalecem as práticas neoliberais.
- IV pela conquista da harmonia na convivência entre povos e nações de formação e identidade cultural diversa.
- V pela criação de entidades e associações supranacionais, como a Organização Mundial do Comércio.

Questão 40

Dentre as questões que têm ameaçado a Ordem Mundial, nesta primeira década do século XXI, é possível destacar

- I o fenômeno da fome de forma crescente, que atinge a humanidade.
- II a exploração do trabalho infantil em âmbito internacional.
- III a carência de pesquisas científicas no campo da energia nuclear.
- IV a pandemia da AIDS concentrada no continente africano.
- V a aprovação da instituição do divórcio pela Igreja Católica.

* * *

BIOLOGIA — QUESTÕES de 41 a 60 —

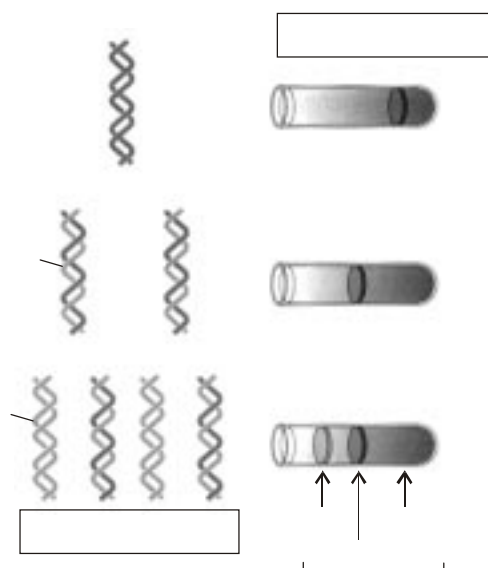
INSTRUÇÃO:

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÕES de 41 a 43

Ainda faltava uma peça no quebra-cabeça da dupla hélice, pois não havíamos testado experimentalmente a nossa idéia de que, na replicação do DNA, as duas fitas se abrem mais ou menos como um zíper. Max Delbrück, por exemplo, temia que abri-la como um zíper pudesse gerar alguns emaranhados terríveis.

Essa lacuna foi preenchida com o uso de experiências simples e sucintas, como a de Meselson e Stahl, em que analisou por várias gerações de bactérias amostras de DNA, conforme o diagrama ilustra. (WATSON, 2005, p. 72).



Questão 41

A análise do experimento evidencia:

- 01) A estratégia de usar o nitrogênio pesado apoiou-se na presença desse elemento em todos os componentes moleculares dos nucleotídeos.
- 02) A incorporação do nitrogênio pesado ocorre durante o processo de centrifugação.
- 03) A cada replicação, uma das fitas da molécula do DNA-mãe é conservada para a síntese de uma fita nova nas moléculas-filha.
- 04) À medida que se sucedem as gerações, deve aumentar a quantidade de moléculas de DNA híbridas.
- 05) A diferença de densidade do DNA, centrifugado a cada geração, se deve à transformação progressiva do N₂ pesado em leve.

Questão 42

A importância do experimento de Meselson e Stahl como subsídio à concepção do DNA como molécula hereditária é evidenciar

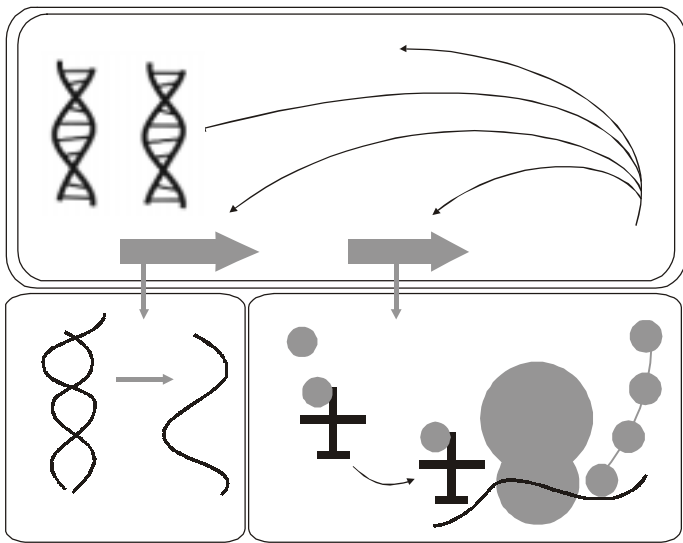
- 01) a perpetuação da informação hereditária pela replicação semiconservativa.
- 02) a disposição variável das bases nitrogenadas ao longo das moléculas de DNA.
- 03) a formação do filamento complementar com a seqüência de bases idêntica à do filamento-molde.
- 04) a estruturação da molécula do ácido nucléico pela associação de unidades monoméricas.
- 05) a existência de pontes de hidrogênio unindo fracamente a pentose ao grupo fosfato.

Questão 43

Os "emaranhados terríveis" imaginados por Max Delbruck são evitados no ciclo celular, porque

- 01) a molécula de DNA constituinte de um cromossomo é fragmentada em vários segmentos para que ocorra o processo de replicação.
- 02) os cromossomos sofrem um processo de compactação, como condição prévia para a replicação do DNA.
- 03) "a abertura do zíper" de uma extremidade à outra da molécula de DNA ocorre como um fenômeno contínuo e extremamente rápido.
- 04) cada cromossomo, no momento da replicação, liga-se pelo centrômero a fibras do fuso mitótico.
- 05) as longas moléculas de DNA em eucariotos replicam-se a partir de vários pontos de origem estabelecidos como uma estratégia evolutiva.

QUESTÕES de 44 a 46



Questão 44

A análise do diagrama permite inferir que

- 01) a seqüência de aminoácidos de uma proteína é ditada diretamente de um gene.
- 02) o tRNA é o intermediário entre o mRNA e o rRNA.
- 03) a transcrição é um processo que converte um filamento de DNA em um filamento de RNA.
- 04) a replicação é uma das etapas de síntese de proteína.
- 05) a expressão gênica se concretiza na especificação da cadeia polipeptídica.

Questão 45

O tRNA tem função crucial na tradução da mensagem genética,

- 01) catalisando a reação em que o aminoácido é inserido na cadeia polipeptídica.
- 02) assegurando a ligação do aminoácido ao RNA.
- 03) condicionando o posicionamento do aminoácido à complementaridade entre trinças do tRNA e códon do mRNA.
- 04) induzindo à formação do complexo ribossomal pela associação de suas subunidades.
- 05) proporcionando a síntese simultânea de várias cadeias polipeptídicas.

Questão 46

No contexto da evolução celular, a análise da ilustração permite considerações, como

- 01) a compartimentação celular é uma exigência para a realização das diferentes etapas do processo ilustrado.
- 02) a dinâmica da célula é intrinsecamente condicionada ao processo de síntese protéica.
- 03) o processo da replicação é uma etapa essencial para a síntese das enzimas.
- 04) a produção de proteínas é um processo que se desenvolve por meio de mecanismos moleculares básicos diferenciados em procaríotos e eucariotos.
- 05) a estabelecimento da célula eucariótica depende da evolução de um código genético próprio.

QUESTÕES 47 e 48



Questão 47

A interpretação do diálogo retratado nos "quadrinhos" envolve considerar que

- 01) o gene tem ação determinista e autônoma em relação às interferências ambientais.
- 02) o cromossomo X materno é uma descoberta recente da ciência.
- 03) a probabilidade de expressão de um gene recessivo ligado ao X é maior em homens do que em mulheres.
- 04) a mulher tem mais chance de herdar o cromossomo X materno do que o homem
- 05) a ausência de genes ativos no cromossomo Y subsidia a informação passada no diálogo.

Questão 48

A comunicação entre os personagens representados na história em quadrinhos, embora distintivamente humanos, se fundamenta em mecanismos básicos que envolvem a fisiologia do sistema nervoso, como

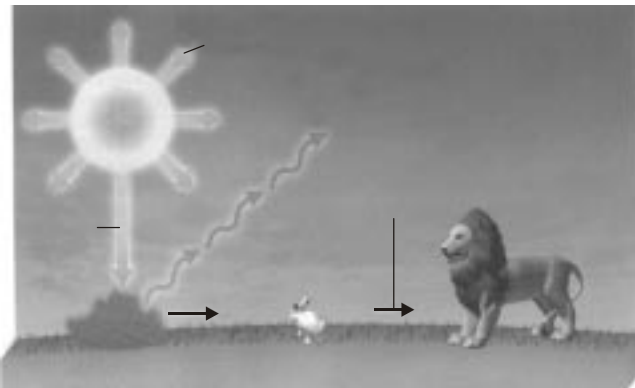
- 01) a manutenção do equilíbrio entre cargas elétricas positivas e negativas ao nível das superfícies externa e interna da membrana do neurônio, no decorrer da transmissão do impulso nervoso.
- 02) a suscetibilidade de células especializadas que convertem, nos próprios órgãos sensoriais, o estímulo em sensação consciente.

- 03) a dinâmica das redes neuronais ser dependente da liberação de neurotransmissores pelas terminações do axônio.
- 04) a possibilidade de respostas rápidas e inteligentes pelo sistema nervoso autônomo.
- 05) a comunicação entre neurônios adjacentes estabelecer-se por contatos de natureza mecânica.

QUESTÕES de 49 a 52

Os seres vivos são estruturas altamente organizadas. Além disso, no decorrer da evolução, surgiram espécies cada vez mais complexas e, portanto, com maior grau de organização.

[...] a luta pela vida consiste nos esforços dos seres vivos para dissipar o gradiente de temperatura induzido na terra pela radiação. (GARROTE FILHO, 2005, p. 37).



Questão 49

A partir da análise da ilustração que relaciona a atividade biológica à dissipação de calor imposto à terra pela radiação solar, é correto considerar:

- 01) A energia solar é captada pela planta na faixa das radiações verde do espectro luminoso.
- 02) A energia solar convertida em energia química no alimento é dissipada na manutenção da cadeia alimentar.
- 03) O nível trófico dos grandes carnívoros retém a maior quantidade de energia captada pelos produtores.
- 04) Os herbívoros constituem um nível trófico com menor capacidade de aproveitamento da produtividade primária do ecossistema.
- 05) O esforço dos seres vivos para dissipar o gradiente de temperatura deve ser relacionado à capacidade da biosfera de absorver 100% da radiação solar incidente.

Questão 50

Em relação à participação dos animais como sistemas que interferem na temperatura do planeta, é correto afirmar:

- 01) A regulação da temperatura interna envolve um mecanismo que restringe a dissipação do calor.
- 02) Os picilotérmicos são mais eficientes dissipadores de energia que os homeotérmicos.
- 03) O aperfeiçoamento do aparelho locomotor nos vertebrados terrestres, com maior demanda alimentar, favorece a dissipação da energia.
- 04) A respiração aeróbica, degradando a glicose em CO_2 e H_2O , é um mecanismo que contribui de forma eficiente para reter a energia no sistema vivo.
- 05) Os sistemas sensoriais nos vertebrados evoluíram com mecanismo de baixo consumo energético.

Questão 51

A partir do diagrama, uma prática urbana que deve repercutir em microclimas mais confortáveis para o homem é

- 01) o plantio renovado de pequenos arbustos.
- 02) a preservação da densidade da vegetação local mais antiga.
- 03) a destinação de áreas públicas para o cultivo de flores.
- 04) a cobertura contínua do solo urbano com vegetação rasteira, como as gramas.
- 05) o estabelecimento de pequenos parques zoobotânicos.

Questão 52

Em relação a aspectos próprios da fisiologia vegetal, é correto afirmar:

- 01) A perda de água na transpiração envolve a retenção de calor pela planta.
- 02) A respiração, nas plantas, é fenômeno exclusivamente noturno.
- 03) A presença de estômatos é a estratégia única das folhas que possibilita a perda de água pela transpiração.
- 04) A absorção de oxigênio pela planta é limitada às células em que ocorre a fotossíntese.
- 05) A liberação de oxigênio como subproduto da fotossíntese assegura ao sistema vivo um aceptor de elétrons mais eficiente na cadeia respiratória.

QUESTÕES 53 e 54

Populações do caranguejo-uçá *Ucides cordatus*, espécie encontrada em manguezais brasileiros, vêm apresentando elevadas taxas de mortalidade em diversos estados nordestinos, entre o Ceará e o sul da Bahia. Os animais doentes perdem o equilíbrio, tornam-se lentos e morrem pouco depois de sair das tocas.

Pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estudando esses caranguejos, encontraram nos indivíduos doentes um fungo amplamente disseminado no animal e constataram que os sintomas da doença manifestavam-se proporcionalmente à expansão do fungo nos tecidos do crustáceo. (BOEGER; OSTRENSKY, 2005, p. 68).

Questão 53

Com base em aspectos da organização biológica dos crustáceos e do modo de vida dos fungos, a doença do caranguejo letárgico pode ser analisada considerando-se que

- 01) a doença seria provocada pela liberação de enzimas digestivas pelos fungos, que degradariam as estruturas internas dos caranguejos.
- 02) a morte dos caranguejos resultaria de um estado de inanição, em consequência da competição pelo alimento entre caranguejos e fungos.
- 03) as perturbações de equilíbrio e a letargia decorriam do comprometimento do sistema muscular, preservando a organização do sistema nervoso.
- 04) a presença do fungo inviabilizaria a proliferação celular, impedindo a formação do exoesqueleto.
- 05) a infecção pelo parasito seria facilitada pela vida sedentária do caranguejo em seus habitats naturais.

Questão 54

A mortandade do caranguejo-uçá, além de prejudicar as comunidades humanas de catadores, compromete a integridade do ecossistema, porque

- 01) os caranguejos, como detritívoros, ocupam estritamente um único nível de consumidor.
- 02) a desorganização das cadeias alimentares aquáticas induz as espécies a mudanças imediatas de função ecológica.
- 03) a conversão dos detritos orgânicos em biomassa disponível a consumidores de ordem mais elevada é prejudicada.
- 04) a dependência dos manguezais, em relação ao ecossistema terrestre, é aumentada.
- 05) a explosão da população bacteriana, que passa a ocupar o nicho ecológico dos caranguejos, reduz a disponibilidade de oxigênio para outros aeróbicos.

Questão 55

Pesquisadores da Universidade de São Paulo descobriram no Brasil 10 espécies raras de fungos que emitem luz que se somam a uma lista de 42 espécies já identificadas em outras partes do mundo. Experiências em laboratório com uma dessas espécies evidenciaram que a intensidade na emissão de luz é reduzida quando esses fungos são cultivados em um meio exposto a metais pesados. (MOLICA, 2005, p. 60).

A análise desse fenômeno de bioluminescência nas condições do estudo permite considerações, como

- 01) a conversão de energia química em luz é um mecanismo que favorece a comunicação entre os fungos da mesma espécie.
- 02) os metais pesados são incorporados às vias metabólicas, reabsorvendo energia luminosa.
- 03) a emissão de luz por um organismo heterotrófico é um processo que expressa a possibilidade da reciclagem da energia.
- 04) a produção de luz parece ser uma estratégia adaptativa da espécie, favorecendo a atração de insetos predadores, o que limitaria a dispersão do fungo.
- 05) a bioluminescência do fungo é um fenômeno que pode ser utilizado como parâmetro indicador de poluição ambiental.

Questão 56

O vírus da influenza é apenas uma bola oca de lipídios, em que se inserem proteínas de alguns tipos, contendo oito segmentos moleculares de RNA.

Pequeno e simples, o vírus da influenza é reconhecível como uma estrutura perfeita e eficiente, porque consegue

- 01) reproduzir-se no interior da célula hospedeira, dividindo-se sucessivas vezes, formando um grande número de novos vírus.
- 02) realizar, através de seu envoltório lipídico, intercâmbio com o meio interno de uma célula, obtendo nutrientes.
- 03) penetrar em uma célula específica e utilizar o equipamento celular para produzir novas cópias de RNA viral e suas próprias proteínas, possibilitando a organização de novos vírus.
- 04) transcrever a informação genética do vírus em moléculas lipídicas específicas que organizam a capa viral.
- 05) traduzir o genoma viral em enzimas que capacitam o vírus realizar reações metabólicas no citosol da célula parasitada.

QUESTÕES de 57 a 59

O dia foi delicioso; delícia, no entanto, é um tempo fraco para tais transportes de prazer- estive passeando em uma floresta brasileira. Entre a multiplicidade, é difícil dizer que conjunto de objetos é mais chocante. A exuberância da vegetação é vitoriosa: a elegância das gramíneas, a novidade das plantas parasitas, a beleza das flores, o verde lustroso das folhagens, tudo tende a este fim. Uma mistura extremamente paradoxal de som e silêncio invade as partes sombrias da floresta. O ruído dos insetos é tão alto, que, à noite, pode ser ouvido até de um navio ancorado a várias centenas de jardas da costa. No entanto, no recesso da floresta, bem no meio dela, uma quietude universal parece reinar. Para uma pessoa que gosta de história natural, um dia como este traz consigo um prazer mais agudo do que jamais poderá experimentar outra vez. Após vagar por algumas horas, voltei para o local de desembarque. Antes de chegar, fui alcançado por uma tempestade tropical. Tentei buscar abrigo debaixo de uma árvore tão densa, que jamais seria penetrada pela chuva inglesa normal; no entanto, em alguns minutos uma pequena torrente descia pelo tronco. É a essa violência que devemos atribuir a verdura na parte debaixo da floresta. Se as chuvas fossem como as de um clima mais frio, a unidade seria absorvida ou evaporaria antes de chegar ao chão.

É uma coisa nova e agradável para mim tomar consciência de que se dedicar à história natural é fazer o meu dever e que, se eu desdenhar este dever, estarei ao mesmo tempo negligenciando o que, por alguns anos, me deu tanto prazer. (KEYNES, 2004, p. 81).

Questão 57

A experiência de Darwin, que se concretizou na Teoria da Seleção Natural, é fundamentada em inferências, entre as quais se identifica:

- 01) As espécies convivem de forma harmônica e independente uma das outras em seus ambientes naturais.
- 02) As populações ajustam-se ao ambiente espontaneamente para se tornar mais aptas a enfrentar as pressões ambientais.
- 03) O tamanho populacional é estabelecido de acordo com o potencial biótico que se expressa em proporção direta à resistência ambiental.
- 04) O desempenho diferenciado dos indivíduos, decorrente da variabilidade herdável, em função do ambiente, é um mecanismo básico na evolução biológica.
- 05) A modificação das espécies reflete a tendência da evolução para originar formas mais aperfeiçoadas e menos dependentes dos fatores ambientais.

Questão 58

A análise do texto, sob uma abordagem ecológica, permite dizer:

- 01) A floresta desempenha um papel essencial no ciclo hidrológico, favorecendo a rápida evaporação das águas da chuva.
- 02) A vegetação da floresta disponibiliza, como fonte exclusiva, o oxigênio utilizável por todos os seres vivos.
- 03) A floresta tropical contribui para a manutenção da camada de ozônio, seqüestrando o CO₂ no processo fotossintético.

- 04) O sistema extensivo das raízes compensa a ausência da reciclagem dos detritos da floresta pela falta de condições adequadas à vida dos decompositores.
- 05) O verde lustroso da folhagem e a verdura da parte baixa da floresta constituem adaptações a diferenças de luminosidade.

Questão 59

A exuberância da vegetação é vitoriosa, porque

- 01) oferece uma diversidade de habitats que propiciam interações bióticas, definindo nichos ecológicos.
- 02) garante, por sua produtividade primária, a sustentabilidade de redes alimentares, funcionando no nível trófico mais elevado.
- 03) assegura a sobrevivência da comunidade biótica, mantendo a autonomia inerente a uma sistema fechado.
- 04) abriga espécies de insetos que mantêm relações exclusivas com as plantas angiospermas, promovendo a polinização interespecífica.
- 05) apresenta, caracteristicamente, gimnospermas como espécies dominantes.

Questão 60

Entre vinte e cinco mil anos e vinte mil anos atrás, os eqüídeos estavam entre os herbívoros mais abundantes e ecologicamente mais importantes habitantes de pastos da África, da Ásia e das Américas.

A redução de seus habitats e a escassez de suas fontes de água e de alimento, aliadas a sua caça pelo homem principalmente para produzir carne e remédios, vêm contribuindo, de forma provavelmente irreversível, para a redução das populações de *Equus africanus*, *Equus grevyi*, *Equus zebra*, *Equus burchelli*, *Equus hemianus* e *Equus kiang* representantes das espécies remanescentes ameaçadas de extinção. (MOEHLMAN, 2005, p. 50).

A análise do contexto delimitado no texto, conduzindo a reflexões sobre as repercussões da situação descrita, envolve considerações, como

- 01) a degradação de florestas, limitando as áreas de habitats próprios para esses herbívoros que vêm perdendo espaço para obter alimento e água deve ser a principal responsável pela situação aflitiva das espécies.
- 02) o elevado grau de parentesco dos eqüídeos, incluídos em um mesmo gênero, é uma condição que pode reduzir o risco de extinção das espécies, favorecendo a ocorrência dos cruzamentos interespecíficos.
- 03) a nomenclatura científica que identifica as populações de jumentos e zebras é apoiada em regras próprias e restritas a sistêmica dos animais.
- 04) o desaparecimento das espécies selvagens é uma ameaça grave à renovação e à diversidade dos estoques de eqüídeos domesticados pelo homem.
- 05) a manutenção de exemplares desses animais em cativeiro para utilização plena do seu potencial biótico é a solução mais viável e eficiente para evitar a extinção dessas espécies.

* * * * *

Referências

QUESTÕES 21 e 22

MARVIN, Perry. *Civilização ocidental: uma história concisa*. Tradução W altensir Dutra, Silvana Vieira. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

Questão 23

VICENTINO, Claudio. *História geral*. São Paulo: Scipione, 1997.

Questão 24

.....

Questão 25

KOSHIBA, Luiz. *História: origens, estruturas e processos: ensino médio*. São Paulo: Atual, 2000.

QUESTÕES 26 e 27

VICENTINO, Claudio.

Questão 28

.....

Questão 29

TEIXEIRA, Francisco Maria Pires; DANIAS, José. *História do Brasil: da Colônia à República*. São Paulo: Moderna, 1979.

Questão 32

.....

Questão 33

JÚNIOR, Caio Prado. *História econômica do Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1980.

Questão 34

VICENTINO, Cláudio. *História integrada: o século XX: Brasil geral*. São Paulo: Scipione, 1995.

QUESTÕES 36 e 37

MOTA, Carlos Guilherme. *Viagem incompleta: a experiência brasileira: a grande transação*. São Paulo: SENAC, 2000.

Questão 38

VICENTINO, Cláudio. *História integrada: o século XX: Brasil geral*. São Paulo: Scipione, 1995.

QUESTÕES de 41 a 43

WATSON, James D. *DNA – o segredo da vida*. Tradução: Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

QUESTÕES de 49 a 52

CARROTE FIOELHO, Mário da Silva; PENHA-SILVA, Nilson. *Uma abordagem termodinâmica da vida*. *Ciência Hoje*, v. 37, n. 221, nov. 2005.

QUESTÕES 53 e 54

BOEGER, Walter A.; OSTRENSKY, Antonio et al. *A doença do caranguejo letárgico*. *Ciência Hoje*, v. 37, n. 221, nov. 2005.

Questão 55

MOLICA, Júlio. *Fungos luminosos e sensíveis*. *Ciência Hoje*, v. 37, n. 221, nov. 2005.

QUESTÕES de 57 a 59

KEYNES, Richard. *As aventuras e descobertas de Darwin a bordo do Beagle*. Tradução: Sérgio Góes de Paula. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

Questão 60

MOEHLMAN, Patrícia D. *Eqüídeos em perigo*. *Scientific American Brasil*, ano 3, n. 35, abr. 2005.

Fontes das ilustrações

QUESTÕES de 41 a 43

WATSON, James D. *DNA – o segredo da vida*. Tradução Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. p. 71.

QUESTÕES de 44 a 46

SALZANO, Francisco M. *DNA – e eu com isso?* São Paulo: Oficina de textos, 2005. p. 28.

QUESTÕES 47 e 48

..... p. 37.

QUESTÕES de 49 a 52

CARROTE FIOELHO, Mário da Silva; PENHA-SILVA, Nilson. *Uma abordagem termo-dinâmica da vida*. *Ciência Hoje*, v. 37, n. 221, nov. 2005. p. 38.