

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:



The first known use of the cocoa bean to make a spicy (not sweet) chocolate drink dates back to the Mayan empire of what is today Southern Mexico and Guatemala. For the Maya, cocoa and the thick 'chocolatl' drink that it produced were a symbol of sanctity, evoking both fertility and prosperity. Mayan priests are the first to have made the drink during the classical Mayan period from about AD 250 to 900. The bean was so highly valued that it was used as a form of currency at a fixed market rate – you could get a rabbit for ten beans, a slave cost a hundred and a prostitute went from eight to ten "according to how they agree."

With the collapse of Mayan civilization, the use of chocolate spread north (probably carried by Mayan tribes) to the Aztec Empire of central Mexico. Here the drink was restricted to the elite of warriors, merchants and priests, who controlled Aztec life. It is interesting that Aztec warriors carried high-energy chocolate on military campaigns and that later chocolate gained its post-World War

One popularity after it was used in soldier's ration kits. Cocoa beans continued to be used as a currency, so those who could actually afford to drink chocolate were privileged indeed. The Aztec emperors stored beans as a way of storing wealth and are reported at one point to have had about 960,000,000 beans in the royal coffers. When chocolate was prepared, it was with great ceremony, paying careful attention to the foaming process and adding a delicate mixture of spices, honey and flowers to get a recipe correct.

Unlike the Aztec's gold, chocolate was not immediately to the taste of the barbaric Spaniards who killed any Amerindians who would not accept the domination of the Spanish crown. They used to say that the awfully-tasting drink was more fit for pigs than people. But innovation through the adding of sugar transformed chocolate for the sweet European palate and it grew in popularity, particularly with the ladies of the Spanish court. Other innovations included taking the



45 liquid hot rather than cold and producing it as a tablet that was easily transportable and crumbled into a powder from which the chocolate drink could be prepared. For nearly a century chocolate remained a secret of the Spanish aristocracy virtually unknown in the rest of Europe.

50 For some 28 centuries, chocolate had been a drink of the elite from Aztec emperors to French courtiers and the English bourgeois. But with the invention of a cocoa press by the Dutch in the late 19th century, which 55 extracted the cocoa butter out of the beans leaving a powder of cocoa solids, all that changed. A vast new confectionery industry came into existence. The Cadbury company, which brought the press to England, was soon producing both powder and candy bars as fast as the machinery would work. This company was quickly joined 60 by others in Britain and in the United States. To this day these and a few other firms from continental Europe, most prominently the gigantic Nestlé corporation based in Switzerland, dominate the growing global chocolate 65 market.

FROM Maya to Market. Disponível em: <<http://www.newint.org/issue304/market.htm>>.

Questão 1

For the Maya, the chocolate drink from cocoa was considered to be

- 01) sacred.
- 02) unhealthy.
- 03) poisonous.
- 04) dangerous.
- 05) aphrodisiac.

Questão 2

The Maya used to have their 'chocolatl' drink

- 01) thin.
- 02) bitter.
- 03) very hot.
- 04) with milk.
- 05) with sugar.

Questão 3

From AD 250 to 900, cocoa beans were

- 01) easily found.
- 02) of little value.
- 03) used as money.
- 04) collected by Mayan slaves.
- 05) exchanged for gold all over the Mayan territory.

Questão 4

Fill in the parentheses with True or False.

According to the article,

- () there is no doubt that chocolate was carried to Mexico by Mayan tribes.
- () at first, only people from the upper classes could have the chocolate drink.
- () the Aztec believed that chocolate improved people's energy.
- () cocoa beans weren't as valuable for the Aztec as they had been for the Maya.
- () when preparing chocolate, the Aztec used to follow formal and careful procedures.

The correct sequence, from top to bottom, is

- 01) False / True / True / False / True.
- 02) True / False / True / True / False.
- 03) False / False / True / True / False.
- 04) False / False / True / True / True.
- 05) True / True / True / False / False.

Questão 5

When the Spaniards invaded Latin America,

- 01) they killed all the Amerindians.
- 02) their major interest was the gold existing there.
- 03) they fell in love with the Aztec's drink immediately.
- 04) they used to give cocoa beans and chocolate to pigs.
- 05) they started having chocolate because it was believed to be good for one's health.

Questão 6

During the Spanish occupation, the new sweet chocolate drink

- 01) was restricted to the highest members of the Spanish population for about a hundred years.
- 02) was produced on a large scale by European factories.
- 03) soon became popular among aristocrats all over Europe.
- 04) started being sold in free markets.
- 05) was usually drunk with lots of ice.

Questão 7

The invention of the cocoa press machine

- 01) took place between the 1850s and the 1860s.
- 02) was considered the greatest invention of that century.
- 03) was the English greatest contribution to the process of grinding cocoa beans.
- 04) made it possible to remove the creamy substance from the beans thus separating it from their solid parts.
- 05) made it easier to produce a kind of concentrated chocolate juice, which was usually diluted with water.

Questão 8

Oh, divine chocolate!

They grind thee kneeling,

Beat thee with hands praying,

And drink thee with eyes to heaven.

"thee": you.

The idea conveyed by these verses, written by Marco Antonio Orellana, can be found in the text between the lines

- 01) 4 and 6.
- 02) 8 and 12.
- 03) 15 and 17.
- 04) 24 and 29.
- 05) 51 and 53.

Questão 9

"those who could actually afford to drink chocolate" (l. 27-28)

The expression in bold is closest in meaning to

- 01) were allowed to drink chocolate.
- 02) had enough money to be able to pay for it.
- 03) were able to grow cocoa and produce chocolate.
- 04) could do that without having to worry about health problems.
- 05) had friends in high places who helped them get the chocolate.

Questão 10

The alternative which contains a pair of opposites is

- 01) "highly" (l. 8) – slowly.
- 02) "grew" (l. 43) – increased.
- 03) "unknown" (l. 49) – famous.
- 04) "quickly" (l. 60) – frequently.
- 05) "most" (l. 63) – very.

Questão 11

The only alternative in which the word on the left is not correctly defined on the right is

- 01) "stored" (l. 29) – kept in a particular place.
- 02) "wealth" (l. 30) – valuable things.
- 03) "Unlike" (l. 36) – not likely to happen.
- 04) "crumbled" (l. 46) – broke into very small pieces.
- 05) "nearly" (l. 48) – almost.

Questão 12

Considering verb forms, it's correct to say that

- 01) "make" (l. 1) is in the Simple Present tense.
- 02) "could" (l. 10) can be replaced by were able to.
- 03) "storing" (l. 30) is forming the Present Continuous tense.
- 04) "had been" (l. 51) defines a past action connected with the present time.
- 05) "was [...] joined" (l. 60) is in the active voice.

Questão 13

In the text,

- 01) "that" (l. 5) refers to "the Maya" (l. 4).
- 02) "fertility" (l. 6) is formed by adding a prefix.
- 03) "so" (l. 27) can be replaced by therefore.
- 04) "as fast as" (l. 59) is in the comparative degree of inequality.
- 05) "chocolate" (l. 64) is functioning as a noun.

QUESTÕES de 14 a 19

TEXT0:



Chocolate Sniffers

- Chocolate could be good for you, especially if you sniff it, reports The Sunday Times. Scientists at the University of Westminster made the discovery while studying how pleasurable experiences affect the immune system. The team monitored a group of people who were exposed to the smell of chocolate and that of rotting meat. They found that the physiological response to the two odors differed: the smell of chocolate boosted the immune system, while rotting meat made it less effective.
- 5 Gender also made a difference. Women had the more extreme psychological responses to the smell, while men had the biggest physiological ones.

CHOCOLATE sniffers. Speak Up, São Paulo, ano 12, n. 144, 1999. p. 13.

Questão 14

According to the research,

- 01) the smell of spoiled meat improves people's immune system.
- 02) some people turned out to be allergic to the smell of chocolate.
- 03) smelling chocolate can make a person's immune system more effective.
- 04) people's response to the smell of chocolate was contrary to the scientists' expectations.
- 05) people respond about the same both to the odor of chocolate and to that of rotting meat.

Questão 15

The study also found that

- 01) both men and women have the same kind of response to smells.
- 02) chocolate is good for you only if you limit yourself to just smelling it.
- 03) chocolate is effective only if you eat it immediately after smelling it.
- 04) sex plays an important role in determining the kind of response a person has to smells.
- 05) there isn't any relevant difference in reactions to smells as far as sexes are considered.

Questão 16

The word "boosted" (l. 8) should be understood as

- 01) discouraged.
- 02) decreased.
- 03) disturbed.
- 04) improved.
- 05) unblocked.

Questão 17

"Chocolate could be good for you, especially if you sniff it" (l. 1-2).

This sentence describes

- 01) an unreal future.
- 02) an unreal past condition.
- 03) a contrary-to-the-fact condition.
- 04) a possibility which is unlikely to happen.
- 05) a real possibility in the future if that condition is fulfilled.

Questão 18

"While" (l. 3) and "while" (l. 9) express, respectively,

- 01) result and choice.
- 02) place and duration.
- 03) duration and time.
- 04) time and contrast.
- 05) opposition and concession.

Questão 19

In the text, "people" (l. 5), "women" (l. 10) and "men" (l. 11)

- 01) are in the singular form.
- 02) don't have a singular form.
- 03) take an "s" to form the plural.
- 04) are examples of regular plural nouns.
- 05) are examples of irregular plural nouns.

Questão 20



According to the cartoon,

- 01) Swiss chocolate is as important as real money.
- 02) the woman is ordering a box of Swiss chocolate.
- 03) you have to pay extra to take chocolate with you.
- 04) the flight doesn't let people take chocolate as hand baggage.
- 05) the man is sad because he cannot carry chocolate in his suitcase.

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:



Meurtre au musée

Qu'ont en commun Cocteau et les Templiers? Quel rapport entre le Louvre et le Saint-Graal? Jésus était-il marié? Autant de questions insolites, mais non inédites, auxquelles plus de 4 millions de lecteurs américains ont trouvé une fascinante réponse dans Da Vinci Code. Le thriller ésotérique de Dan Brown, dont la Columbia a déjà acheté les droits cinématographiques, triomphe outre-Atlantique depuis sa sortie, l'année dernière. Traduit dans 35 pays, le livre paraît cette semaine en France, terre d'accueil de cette histoire palpitante qui se dévore le souffle court.

Tout commence (et tout finit) au musée du Louvre, dont le conservateur, Jacques Saunière, est retrouvé assassiné au milieu de la Grande Galerie. Eminent spécialiste des symboles, Robert Langdon, de passage à Paris, est convoqué d'urgence pour examiner les étranges pictogrammes ébauchés sur la scène du crime. Bientôt traqué par la police et l'Opus Dei, aidé d'une jeune cryptographe, le professeur va devoir jongler, d'églises en toiles de maître, avec une nuée d'énigmes, d'anagrammes et de codes secrets en tout genre. A la clef: la levée de l'un des plus grands mystères de la chrétienté.

Chez Dan Brown, le décryptage est une passion. Normal pour cet ancien historien d'art qui devait, enfant, trouver ses cadeaux de Noël grâce à des jeux de piste. L'écrivain en a gardé le goût de l'enquête: son quatrième roman a nécessité deux années de recherches, passées à compulsier les archives, à bûcher l'étymologie ou à rencontrer des membres de l'Opus Dei. Qu'importent les petites invraisemblances (un train pour Lille au départ de la gare Saint-Lazare). Tant pis si, parfois, trop de code tue le code (Walt Disney dévoilerait la symbolique du Graal dans La Petite Sirène!). Avec une trame machiavélique, digne d'Arturo Pérez Reverte, un rythme (des chapitres courts, un rebondissement toutes les quatre ou cinq pages)

d'une efficacité redoutable, ce polar érudit reste remarquablement bien ficelé. Et donne envie, une fois refermé, de courir revoir la célèbre Cène de Léonard de Vinci, celle que l'on croyait si bien connaître.

BERTHOD, Anne. Meurtre au musée. L'Express, Paris, n. 2748, p. 106, mars 2004.

"Meurtre" (titre): assassinato.
"thriller" (l. 6): romance policial de suspense.
"le souffle court" (l. 11): de um fôlego.
"pictogrammes" (l. 17): desenhos representando símbolos complexos.
"cryptographe" (l. 19): especialistas em decifrar códigos complexos.
"bûcher" (l. 29): trabalhar; estudar sem parar.
"polar" (l. 38): romance policial.

Questão 1

Par ce texte, on apprend que le roman Da Vinci Code

- 01) a été publié en 2004.
- 02) n'a pas été écrit du jour au lendemain.
- 03) est le premier roman écrit par Dan Brown.
- 04) n'est pas bien reçu par la critique littéraire américaine.
- 05) se passe en France mais son succès se limite aux Etats Unis.

Questão 2

Dans sa critique du livre Da Vinci Code, Anne Berthod

- 01) cite le titre du film inspiré dans le roman.
- 02) mentionne la nationalité du personnage principal.
- 03) énumère les idiomes dans lesquels il a été traduit.
- 04) fait allusion à la possible réaction du lecteur en finissant sa lecture.
- 05) commente la position de l'église catholique face à cette publication.

Questão 3

En résumant, au deuxième paragraphe, la trame du roman de Dan Brown, Anne Berthod mentionne

- 01) la raison de l'assassinat de Jacques Saunière.
- 02) les personnes qui étaient présentes à la scène du crime.
- 03) l'existence d'une longue amitié entre Robert Langdon et Jacques Saunière.
- 04) le nom de la personne qui a aidé Robert Langdon à découvrir l'assassin.
- 05) la raison par laquelle Robert Langdon a été appelé à aider dans la solution des pictogrammes dessinés sur la scène du crime.

Questão 4

Anne Berthod utilise deux termes pour désigner le livre de Dan Brown, à la place de Da Vinci Code. La alternative qui contient le numéro des lignes où se trouvent ces termes est

- 01) 6 et 38.
- 02) 8 et 34-35.
- 03) 11 et 22-23.
- 04) 30-31 et 35-36.
- 05) 32 et 40-41.

Questão 5

L'expression qui pourrait précéder le mot "enfant" (l. 25) se trouve dans l'alternative

- 01) avant d'être.
- 02) quand il était.
- 03) quand il sera.
- 04) au moment où.
- 05) après avoir été.

Questão 6

L'alternative où il y a une paire d'antonymes est

- 01) "plus de" (l. 4) – moins de.
- 02) "depuis" (l. 8) – dès.
- 03) "Bientôt" (l. 18) – Tout de suite.
- 04) "ancien" (l. 25) – dernier.
- 05) "Tant pis" (l. 32) – Peu importe.

Questão 7

La question introduit par "Quel rapport" (l. 1-2) peut être complétée par toutes les expressions ci-dessous, sauf celle de l'alternative

- 01) Y a-t-il.
- 02) Existe-t-il.
- 03) Peut-on trouver.
- 04) Est-ce qu'il y a.
- 05) Qu'est-ce qu'il y a.

Questão 8

L'alternative où le verbe transcrit à gauche se trouve au même temps de celui transcrit à droite est

- 01) "était" (l. 3) – "dévoilerait" (l. 34).
- 02) "ont trouvé" (l. 5) – "est retrouvé" (l. 13).
- 03) "Traduit" (l. 9) – "finit" (l. 12).
- 04) "paraît" (l. 10) – "reste" (l. 38).
- 05) "paraît" (l. 10) – "croyait" (l. 41).

Questão 9

L'alternative qui contient le mot devant lequel la préposition "en" (l. 10) serait substituée par l'article contracté au est

- 01) Espagne.
- 02) Mexique.
- 03) Belgique.
- 04) Hollande.
- 05) Argentine.

Questão 10

L'alternative où les mots transcrits font partie d'une classe grammaticale différente est

- 01) "qui" (l. 11) – "dont" (l. 13).
- 02) "Bientôt" (l. 18) – "trop" (l. 33).
- 03) "Chez" (l. 24) – "Avec" (l. 35).
- 04) "qui" (l. 25) – "que" (l. 41).
- 05) "si" (l. 33) – "si" (l. 41).

QUESTÕES de 11 a 20

TEXTO:

Enfants: Editorial

- On les décrit accros à la Game Boy, vissés à l'ordinateur, mordus de télé, shootés aux productions spielbergo-disneyennes d'Hollywood. Ils le sont. Mais il ne faut pas prendre les enfants du bon dieu pour des technophages sauvages, des écervelés de la cathode, des abrutis du numérique. Ils lisent aussi. Comme papa et maman autrefois. Pas moins, peut-être même plus. La preuve: la littérature enfantine se porte bien, mieux que celle des adultes. Bien sûr l'accès au livre est toujours un chemin inégalitaire, la reproduction opère encore qui favorise la lecture dans les familles où la bibliothèque est un objet essentiel. Mais contrairement à ce que proclament les chantres du déclin qui préfèrent toujours hier à demain, la civilisation de l'écrit n'est pas
- 5
 - 10

15 en voie de disparition, tout juste en mutation. Les enfants pianotent sur l'ordinateur, regardent la télévision, vont au cinéma et tout ça les ramène souvent à la lecture acquise à l'école et vice versa.

Combien d'entre eux ont dévoré les volumes d'Harry Potter après avoir vu le film sur grand écran? Ça s'appelle lire différent. Mais lire aussi exigeant. Car le lecteur en culottes courtes a du goût. Celui éternel du roman d'apprentissage qui le transporte au pays imaginaire, lui offre une visite sans risque des monstres qui guettent quand on grandit. Rien de plus rassurant que l'enfant héros qui les dompte avec sa malice ou ses pouvoirs magiques. Quand le plaisir est là, la quantité ne fait même pas peur aux nouvelles générations, au contraire. Les pavés sont à la page. Cela fournit des clés aux éditeurs qui peinent à rencontrer le succès en littérature générale: vive le picaresque, le romanesque, les histoires fortes où nombril des uns et impuissance des autres ne sont pas forcément le centre du monde.

THENARD, Jean-Michel. Disponível em: <<http://www.liberation.fr/page.php?Article=257096>>. Acesso em: 29 nov. 2004.

"accros" (l.1): viciados.
"vissés à l'ordinateur" (l.1-2): viciados em computador.
"mordus de télé" (l.2): fissurados em televisão.
"shootés" (l.2): drogados.
"écervelés" (l.5): irreverentes.
"cathode" (l.5): elétron.
"chantres" (l.13): laudatórios, elogiadores.
"Les pavés sont à la page." (l.29): Os Livrões estão na moda.

Questão 11

C'est une affirmation correcte d'après le texte:

- 01) Autrefois, quand les moyens audio-visuels étaient rares, les enfants lisaient beaucoup plus.
- 02) Jean-Michel Thenard trouve exagérée la caractérisation qu'on fait des enfants de l'actualité.
- 03) Si les enfants d'aujourd'hui lisent peu, c'est la faute à la littérature enfantine.
- 04) La technologie fera bientôt disparaître la civilisation de l'écrit.
- 05) L'accès à la lecture est le même pour tous les enfants.

Questão 12

Selon l'auteur du texte,

- 01) les éditeurs refusent de plus en plus la publication de livres pour enfants.
- 02) ce qui n'existe plus chez les enfants d'aujourd'hui c'est le goût de l'imaginaire.
- 03) les enfants d'aujourd'hui sont moins exigeants dans le choix de leurs lectures.
- 04) les écrivains pour enfants choisissent mal les personnages de leurs livres.
- 05) le cinéma et les moyens audio-visuels éveillent parfois, chez les enfants, le goût pour la lecture.

Questão 13

L'auteur de cet article

- 01) décrit une situation.
- 02) expose une méthode.
- 03) donne une information.
- 04) défend un point de vue.
- 05) fait la narration d'un épisode.

Questão 14

Par rapport aux enfants de la génération actuelle, Jean-Michel Thenard a une position

- 01) agressive et négative.
- 02) critique et intolérante.
- 03) compréhensive et positive.
- 04) inadéquate et inadmissible.
- 05) injustifiable et inqualifiable.

Questão 15

"Comme papa et maman autrefois." (l. 6-7)

Le temps verbal qui complèterait le mieux cette phrase, en lui donnant un prédicat, se trouve à l'alternative

- 01) lisent.
- 02) liront.
- 03) lisaient.
- 04) venaient de lire.
- 05) étaient en train de lire.

Questão 16

La phrase "Les enfants pianotent sur l'ordinateur" (l. 15-16) peut répondre à une question introduite par

- 01) Comment est-ce que?
- 02) Pourquoi est-ce que?
- 03) Quand est-ce que?
- 04) Qui est-ce que?
- 05) Où est-ce que?

Questão 17

"les" (l. 1) / "le" (l. 3) / "l'" (l. 16) / "eux" (l. 19) / "lui" (l. 24)

Pour que ces termes fassent partie de la même classe morphologique, il faut en supprimer le mot

- 01) "les".
- 02) "le".
- 03) "l'".
- 04) "eux".
- 05) "lui".

Questão 18

L'alternative dans laquelle l'expression transcrite à gauche traduit la circonstance indiquée à droite est

- 01) "autrefois" (l. 7) – temps.
- 02) "peut-être" (l. 7) – affirmation.
- 03) "Bien sûr" (l. 9) – doute.
- 04) "souvent" (l. 17) – lieu.
- 05) "Car" (l. 21) – manière.

Questão 19

C'est une affirmation correcte sur le texte:

- 01) Les deux points de la ligne 8 peuvent être substitués par l'expression c'est que.
- 02) Les termes "que" (l. 9) et "que" (l. 13) font partir de la même classe grammaticale.
- 03) Le mot "Celui" (l. 22) se réfère à "lecteur" (l. 22).
- 04) Tous les verbes utilisés sont au présent de l'indicatif.
- 05) Il y a une seule phrase à la forme négative.

Questão 20

L'alternative qui contient le verbe dont l'infinitif se termine comme "prendre" (l. 4) est

- 01) "porte" (l. 8).
- 02) "vont" (l. 16).
- 03) "b'fire" (l. 24).
- 04) "grandit" (l. 25).
- 05) "fait" (l. 28).

* * *

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

El 'hombre chip'

“A todos los humanos que queráis seguir siendo humanos, tengo que deciros una cosa: en el futuro seréis una subespecie”. Kevin Warwick hablaba ante un auditorio abarrotado de gente muy joven. El polémico científico inglés presentó en Madrid, invitado por el British Council, sus teorías sobre la superioridad de los organismos cibernéticos y la necesidad de que los humanos se “actualicen” para no ser eliminados por ellos. No es algo nuevo; la literatura y el cine de ciencia-ficción están repletos de historias sobre máquinas inteligentes que intentan aniquilar al género humano. Pero Warwick ha ido más allá. Ha introducido implantes electrónicos en su propio organismo, y lo ha hecho en dos ocasiones, convirtiéndose así en el primer ciborg de la historia. Es un visionario adelantado a su tiempo, dicen sus defensores; es un showman que sólo busca publicidad, rebaten sus detractores. Ajeno a las polémicas, el científico asegura que ser un ciborg le gusta ya que, en el futuro, el humano evolucionado será como él: Kevin Warwick 2.0, actualizado en dos ocasiones gracias a la tecnología.

Un ciborg es un organismo mitad humano, mitad cibernético, como el que popularizó Ian Holm en *Alien* y, sobre todo, Arnold Schwarzenegger en *Terminator*. W arwick, profesor de Cibernética en la Universidad de Reading (Reino Unido), creció fascinado por la robótica y la ciencia-ficción. El primer experimento, el que creó al Kevin Warwick 1.0, tuvo lugar en 1998. Los cirujanos implantaron en su antebrazo izquierdo un dispositivo de radiofrecuencia. El chip, que se mantuvo nueve días, permitía localizar al profesor y facilitaba su identificación: por ejemplo, las luces de su oficina se encendían y apagaban según entrara o saliera de ella. La tecnología es real. Ya se utilizaba para localizar coches o animales perdidos, así que su uso en humanos es posible. Pero tiene implicaciones éticas que el científico ya ha tenido que afrontar. En 2002, tras el secuestro y asesinato de las niñas británicas Jessica Chapman y Holly Wells, una pareja de Reading le pidió a Warwick que implantara el dispositivo de rastreo a su hija. Sin embargo, el profesor explica que la iniciativa se desechó tras escuchar la opinión en contra de varias asociaciones británicas de protección a la infancia. El científico asegura que recibe todavía “al menos una petición semanal” de personas que quieren que se les implante el chip rastreador.

“Cuando se inventó el teléfono o Internet mucha gente también pensó que la intimidad se perdería, y es cierto que éste es un paso más”, reflexiona, pero

añade: “Habrá gente que no quiera hacerlo, pero la cuestión es si debes frenar a los que quieren conseguirlo”.

Mucho más complejo fue crear a Kevin Warwick 2.0. El profesor implantó, de nuevo, un chip en su brazo izquierdo, pero esta vez para conectar su sistema nervioso a un ordenador. Lo que Warwick pretendía demostrar es que el cerebro puede emitir señales que el ordenador entiende, lo que tendría increíbles implicaciones, por ejemplo, para personas que sufren paraplejia: podrían mover objetos con sólo pensar en ello. El científico conectó su chip a una mano mecánica, y esperó. Reconoce que en las primeras semanas no ocurrió nada y que vivió una “montaña rusa emocional” hasta que un día consiguió que la mano mecánica se abriera y cerrara a órdenes de su cerebro.

F. DE LIS, P. El ‘hombre chip’. El País, Madrid, 21 nov. 2004. p. 32.

Questão 1

Según el texto, el “hombre chip” es un

- 01) científico y profesor inglés fascinado por el mundo de la robótica.
- 02) médico que pretende acabar con la paraplejia mediante el uso de la informática.
- 03) técnico informático americano que ha inventado un nuevo programa para ordenadores.
- 04) científico obsesionado por la ciencia-ficción que ha demostrado la superioridad de la máquina sobre el hombre.
- 05) profesor universitario que experimenta cómo desarrollar la inteligencia humana implantando chips en el cerebro.

Questão 2

Kevin Warwick defiende la teoría de que

- 01) la informática, mal utilizada, puede acabar con la especie humana.
- 02) la ciencia debe usar la cibernética para desarrollar la educación y fomentar el progreso.
- 03) si los humanos no se actualizan, en el futuro serán dominados por seres cibernéticos.
- 04) el mundo está dominado por los ordenadores y el hombre no tiene capacidad para igualarse a ellos.
- 05) la inteligencia humana puede ser controlada y potenciada introduciendo en el cerebro pequeños chips.

Questão 3

W arwick es considerado el primer ciborg de la historia por

- 01) andar como un robot.
- 02) tener una inteligencia artificial.
- 03) ser experto en ciencia-ficción y cibernética.
- 04) defender la posibilidad de programar el cerebro humano.
- 05) haber sido ‘actualizado’ mediante la implantación de chips.

Questão 4

Sobre este científico se afirma en el texto que

- 01) algunos creen que es un oportunista.
- 02) toda la clase científica se opone a sus ideas.
- 03) sus experimentos han inspirado películas como *Terminator*.
- 04) sus ideas provocaron el escándalo en la conferencia que dio en Madrid.
- 05) ha hecho muchos experimentos con implantes electrónicos en el cuerpo humano.

Questão 5

Kevin Warwick 1.0 es en realidad el nombre del

- 01) padre de este científico.
- 02) programa que detecta la presencia de ciborgs.
- 03) chip que que localiza personas y animales desaparecidos.
- 04) primer programa informático implantado en un cuerpo humano.
- 05) proyecto de investigación en el que trabaja Warwick en la Universidad de Reading.

Questão 6

En el texto se informa de que Warwick con sus experimentos ha demostrado que

- 01) la paraplejia es una enfermedad hoy por hoy incurable.
- 02) un inválido podría mover una prótesis mecánica sólo con el pensamiento.
- 03) es imposible que un programa informático pueda activar el cerebro humano.
- 04) la informática puede tener aplicaciones interesantes en el terreno de la cirugía.
- 05) mediante la implantación de chips electrónicos se puede acceder al pensamiento de otra persona.

Questão 7

A la aplicación práctica del primer experimento de Warwick se le pusieron reparos éticos porque

- 01) ponía en peligro la salud de niños y adolescentes.
- 02) iba contra valores y normas morales de la sociedad.
- 03) no había sido experimentada suficientemente.
- 04) podía atentar contra los derechos de los niños.
- 05) suponía el uso de seres humanos como conejillos de indias.

Questão 8

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

- 01) "repletos" (l 10) – completos.
- 02) "Ajeno" (l 17) – aficionado.
- 03) "oficina" (l 32) – despacho.
- 04) "afrontar" (l 37) – oponer.
- 05) "se desechó" (l 42) – se deshizo.

Questão 9

El vocablo "antebrazo" (l 29) designa una parte del cuerpo humano.

Se presenta una palabra referida también al cuerpo humano en la alternativa

- 01) cuesta.
- 02) bonde.
- 03) rodilla.
- 04) cima.
- 05) silla.

Questão 10

Se indica correctamente a la derecha la palabra a la que hace referencia el vocablo del texto en la alternativa

- 01) "os" en "deciros" (l 2) – "todos los humanos que queráis seguir siendo humanos" (l 1-2).
- 02) "sus" (l 6) – "British Council" (l 6).
- 03) "que" (l 11) – "historias" (l 10).
- 04) "l" (l 13) – "Warwick" (l 12).
- 05) "e" (l 40) – "una pareja" (l 39).

Questão 11

El género gramatical del sustantivo está correctamente indicado a la derecha en la alternativa

- 01) "gente" (l 4) – neutro.
- 02) "ciencia-ficción" (l 10) – masculino.
- 03) "detractores" (l 17) – neutro.
- 04) "días" (l 30) – femenino.
- 05) "órdenes" (l 65) – femenino.

Questão 12

Es correcta la clase gramatical de la palabra del texto en la alternativa

- 01) "allá" (l 12) – sustantivo.
- 02) "primer" (l 14) – pronombre.
- 03) "el" (l 20) – artículo.
- 04) "según" (l 33) – preposición.
- 05) "rastreo" (l 41) – verbo.

Questão 13

En relación a la sintaxis del texto, es correcto lo que se afirma en la alternativa

- 01) "Pero" (l 12) es una conjunción que relaciona las frases de forma copulativa.
- 02) "que" (l 16) es un pronombre relativo que funciona como sujeto del verbo "busca" (l 17).
- 03) "La tecnología es real" (l 34) es una oración predicativa.
- 04) "a su hija" (l 41) es el objeto directo del verbo "implantará".
- 05) "se desechó" (l 42) es una forma verbal con valor reflexivo.

QUESTÕES de 14 a 20

TEXTO:

Parte I

Warwick considera que los humanos pueden y deben ser actualizados. Las máquinas son superiores porque tienen, al menos, cinco cualidades de las que carecemos: poseen una memoria casi ilimitada, una capacidad de cálculo extraordinaria, la posibilidad de comprender más de tres dimensiones o cinco sentidos – pueden captar ultrasonidos o emitir infrarrojos – y, finalmente, pueden comunicarse sin hablar. Lo que muchos consideran el mayor avance del género humano es, según Warwick, "una forma anticuada" de comunicar pensamientos. Así que, argumenta, si no reconocemos nuestra inferioridad y utilizamos nuestros conocimientos para mejorar, la inteligencia artificial terminará superando y aniquilando a la humana: "El ser humano es sólo superior en comprender bromas o disfrutar de la música. Pero éstas son cosas que, francamente, sólo preocupan a los humanos".

El científico reconoce que conseguir que los seres humanos fusionen sus capacidades con las de las máquinas es aún ciencia-ficción, pero cree que sus experimentos demuestran que no lo será por mucho tiempo. Los que acepten el plan 1.0 podrán pasar por las aduanas sin esperar colas o salir del supermercado sin pagar. Y quienes opten por el proyecto 2.0, y conecten su sistema nervioso a un ordenador, podrán controlar sistemas informáticos. Por eso, los humanos actualizados constituirán una nueva superespecie. Capaces de mover objetos o comunicarse por telepatía formarán una nueva clase social, como describió magistralmente Alfred Bester en El hombre demolido.

F. DE LIS, P. EL 'hombre chip'. El País, Madrid, 21 nov. 2004. p. 32.

Questão 14

Una idea de Warwick presente en el texto es que

- 01) un ordenador no puede percibir mensajes táctiles.
- 02) el desarrollo de la memoria humana es infinito e ilimitado.
- 03) las máquinas superan a los hombres en las matemáticas y el lenguaje.
- 04) llegará un momento en que los ordenadores puedan incluso bromear y reírse.
- 05) el lenguaje humano como sistema de comunicación ha sido superado por los ordenadores.

Questão 15

En el mundo que imagina Warwick para el futuro

- 01) las fronteras y aduanas desaparecerán.
- 02) los seres humanos serán más justos e iguales.
- 03) la realidad virtual será un fenómeno cotidiano.
- 04) las máquinas gobernarán sobre los seres humanos.
- 05) la palabra, el humor y el arte tendrán poca importancia.

Questão 16

Leyendo las ideas que plantea Warwick se puede afirmar que

- 01) es un peligro para la especie humana, por lo que se debe prohibir que publique sus ideas.
- 02) le interesa el desarrollo del individuo desde un punto de vista socio-económico.
- 03) defiende la sustitución del hombre por las máquinas en el terreno laboral.
- 04) está intentando hacer realidad un mundo idealizado de hombres y robots.
- 05) está en contra del uso del ser humano en experimentos científicos.

Questão 17

Es correcto el antónimo de la palabra del texto que se expresa en la alternativa

- 01) "antiguada" (l 11) – joven.
- 02) "artificial" (l 14) – natural.
- 03) "reconoce" (l 19) – desprecia.
- 04) "acepten" (l 23) – discutan.
- 05) "Capaces" (l 29) – ineptos.

Questão 18

Sobre la lengua del texto es correcto lo que se afirma en la alternativa

- 01) "deben ser" (l 2) es una perífrasis verbal que expresa probabilidad.
- 02) "porque" (l 3) es una conjunción causal que podría sustituirse por como.
- 03) el pronombre relativo "que" (l 3) lleva un artículo femenino plural porque se refiere a cualidades.
- 04) "muchos" (l 9) es un adverbio que en otro contexto gramatical podría sufrir apócope.
- 05) "Id" (l 22) es un artículo neutro sustantivando una oración que expresa idea de futuro.

Questão 19

Está en subjuntivo la forma verbal indicada en la alternativa

- 01) "tieren" (l 3).
- 02) "comprender" (l 6).
- 03) "fusionen" (l 20).
- 04) "será" (l 22).
- 05) "describió" (l 30).

Questão 20

La palabra con acento diacrítico es la propuesta en la alternativa:

- 01) "según" (l 10).
- 02) "Así" (l 11).
- 03) "sólo" (l 15).
- 04) "será" (l 22).
- 05) "telepatía" (l 29).

* * *

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.

Questão 21

Os mesopotâmios transmitiram à posteridade experiências de suas descobertas no campo

- 01) da administração, por valorizarem a prática de governos descentralizados.
- 02) da religião, ao defenderem a permanência do monoteísmo.
- 03) da instrução pública, por educarem jovens sem discriminar as origens.
- 04) da ciência, por dedicarem-se ao estudo da astronomia registrado em mapas e em cálculos geométricos.
- 05) da economia, por permanecerem concentrados nas atividades de auto-subsistência.

Questão 22

A crença na imortalidade da alma contribuiu para que os egípcios

- 01) adotassem um estilo arquitetônico simples e modesto nas construções públicas.
- 02) garantissem a permanência de uma sociedade igualitária ao agrado dos deuses.
- 03) desenvolvessem as técnicas que permitiram a conservação dos cadáveres.
- 04) impedissem a reprodução de figuras humanas nos interiores de residências e palácios.
- 05) proibissem o uso do rio Nilo para a navegação comercial, por considerá-lo sagrado.

Questão 23

A civilização grega legou ao mundo ocidental contemporâneo

- 01) a resistência às práticas escravistas condenadas por atenienses e espartanos.
- 02) as técnicas avançadas de guerra para a conquista de outros povos.
- 03) a forma de governo com poderes centralizados na figura do Imperador.
- 04) o modelo de educação infantil militar atualmente cultivado na Europa Ocidental.
- 05) a valorização das práticas dos esportes físicos como símbolo da harmonia entre o corpo e a alma.

Questão 24

Dentre os pilares de sustentação do Império Romano, que até hoje continua a ser preservado pelas nações ocidentais, destaca-se

- 01) o culto e a veneração dos deuses da guerra.
- 02) o reconhecimento dos direitos dos cidadãos.
- 03) a organização poligâmica da família.
- 04) os conhecimentos da arte de navegar em mar aberto, a exemplo do Atlântico.
- 05) a separação entre o Executivo e o Senado.

Questão 25

A transição do escravismo clássico para o feudalismo foi acelerada a partir

- 01) da atuação dos irmãos Graco em prol da preservação da grande propriedade.
- 02) do esfacelamento dos domínios islâmicos, que até então se fixaram no Norte europeu.

- 03) do fortalecimento do Império Carolíngio e de seus descendentes.
- 04) da expulsão dos judeus pelos plebeus, quando foi promulgada a Lei das XII Tábuas.
- 05) do enfraquecimento do Império Romano e da divisão do próprio Império em Ocidente e Oriente.

Questão 26

O triunfo do cristianismo marcou um rompimento com a Antiguidade Clássica por admitir que

- 01) a meta da vida passaria a ser a salvação na cidade celestial.
- 02) os indivíduos tinham dentro de si a capacidade de entender o mundo e a vida.
- 03) o homem, através da razão, podia chegar aos valores reguladores de sua própria vida.
- 04) o bem final seria conquistado pelo pensamento e por ações independentemente de cada um.
- 05) a vontade humana, essencialmente pura, seria mantida através do conhecimento científico.

Questão 27

As Cruzadas – guerras para reconquistar a Terra Santa aos muçulmanos – foram um extravasamento do zelo cristão e uma tentativa do papado de afirmar sua preponderância. (PERRY, 1999, p. 176).

Com base nessas informações, pode-se concluir que as Cruzadas atuaram também como um fenômeno que contribuiu para

- 01) a extinção dos governos teocráticos estabelecidos pelos muçulmanos no Oriente e no norte da África.
- 02) o desprestígio da Igreja Católica, visto que as Cruzadas passaram a defender as heresias e o movimento pela renovação espiritual.
- 03) a retomada da vitalidade na Europa Ocidental, com o renascimento do comércio e dos centros urbanos.
- 04) o fortalecimento do Islã em regiões onde o feudalismo se destacou, a exemplo do Império Português.
- 05) o impedimento da ação e das iniciativas de humanistas e renascentistas sob a guarda do papado e das ordens religiosas.

Questão 28

Dos séculos XIII ao XVII, se estabeleceu, no Ocidente, uma nova e singular forma de organização política cultivada

- 01) pela burguesia comercial em favor dos monopólios.
- 02) por mercadores desejosos de fortalecer os Governos Gerais das colônias no Novo Mundo.
- 03) pelos cientistas, que contestaram a acumulação de capital.
- 04) pelos adeptos do protestantismo, defensores do justo preço.
- 05) pela nobreza, empenhada na consolidação da Revolução Industrial.

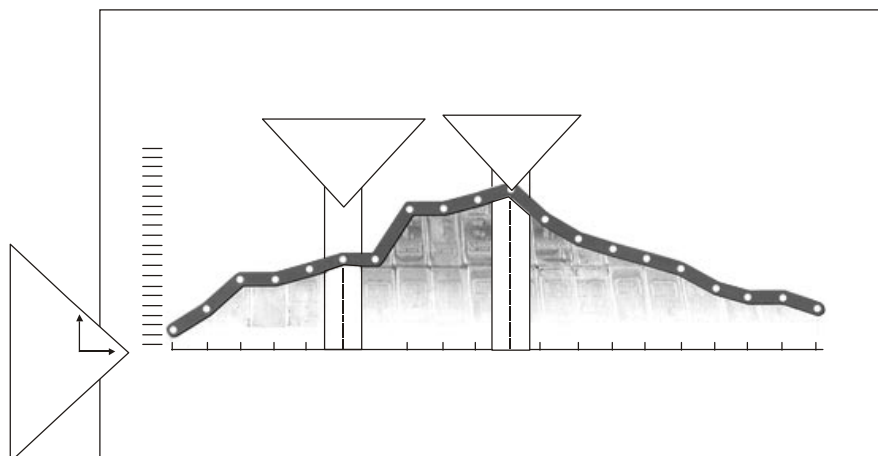
Questão 29

A Revolução científica do século XVII estimulou o desenvolvimento de um espírito crítico e racional entre a elite intelectual européia. A nova perspectiva gerada por aquele momento esteve impregnada da rejeição da autoridade e da ênfase na clareza, na precisão e na exatidão de uma idéia.

Assim, essa nova perspectiva

- 01) serviu de alicerce para o Iluminismo.
- 02) garantiu a devoção ao direito divino dos reis.
- 03) contestou a postura dos enciclopedistas e fisiocratas.
- 04) defendeu o abuso do poder pelas assembleias.
- 05) ignorou o poder de um criador onisciente do universo.

QUESTÕES de 30 a 32



Questão 30

O gráfico em análise abrange o século XVIII, quando as terras do Brasil

- 01) eram administradas por governos autônomos, constituídos pelas Câmaras locais.
- 02) foram motivo de maior exploração e fiscalização por parte da Coroa Portuguesa.
- 03) permaneceram com os mesmos limites estabelecidos pelo Tratado de Tordesilhas.
- 04) alcançaram êxito na balança comercial, devido à produção aurífera registrada em I e II.
- 05) vivenciaram a expansão da escravidão indígena na região das Minas Gerais, na exploração do ouro de aluvião.

Questão 31

A fase representada no gráfico por III, registra

- 01) a transferência da Corte Portuguesa para a colônia.
- 02) a eclosão de movimentos anticoloniais, a exemplo da Conjuração dos Alfaiates.
- 03) o apogeu da atuação dos padres jesuítas na educação formal de negros e colonos.
- 04) a expulsão definitiva de holandeses estabelecidos no norte e nordeste da colônia.
- 05) o intenso comércio legal de ouro das minas produtoras para a Bahia.

Questão 32

Da análise do gráfico e dos conhecimentos sobre o período histórico por ele delimitado, pode-se concluir:

- 01) A sociedade que se formou em Minas Gerais igualava-se à sociedade da zona açucareira.
- 02) O conflito denominado de Guerra dos Emboabas prejudicou a produção aurífera de II, que decresceu entre 1740 e 1755.
- 03) O montante de ouro produzido em II e III deve-se ao minério explorado no interior da Chapada Diamantina.
- 04) O declínio da produção, registrado em III, contribuiu para implantação de medidas opressivas pela metrópole, a exemplo da derrama.
- 05) O ato de Abertura dos Portos às Nações Amigas, concretizado em III, assegurou um maior controle da metrópole portuguesa sobre a colônia.

Questão 33

No final do século XVIII, enquanto a revolução pela liberdade e igualdade disseminava-se pela França e se propagava em ondas por toda a Europa, um tipo diferente de revolução, a revolução na indústria, transformava a vida dos britânicos. (PERRY, 1999, p. 352).

De acordo com o texto e com os conhecimentos sobre a Revolução Industrial, é correto afirmar:

- 01) A “revolução pela liberdade” era um ideal que se confrontava com as diretrizes da primeira Revolução Industrial.
- 02) O lema de igualdade pregado pela Revolução Francesa contribuiu para a socialização dos meios de produção entre capitalistas e operários.
- 03) A “revolução na indústria” que alcançou o século XIX, definiu nova forma de organizar a produção e a distribuição de mercadorias.
- 04) O progresso no setor agrícola dificultou a expansão da “revolução na indústria” pelos países da Europa Continental.
- 05) A “revolução na indústria” transformou a vida dos britânicos por permanecerem isolados em uma ilha.

Questão 34

O Brasil, na segunda metade do século XIX,

- 01) passou a controlar o número de latifúndios através dos dispositivos da Lei de Terras (1850).
- 02) descaracterizou-se como um país escravocrata, por substituir o trabalho compulsório pela mão-de-obra assalariada.
- 03) impôs-se com a expansão cafeeira, facilitando a consolidação do Estado monárquico.
- 04) liberou o tráfico de escravos para atender à produção de cacau, em grande escala, no eixo Ilhéus-Itabuna.
- 05) impediu a entrada de imigrantes provenientes do Oriente, por praticarem cultos religiosos incompatíveis com os da Igreja Católica.

Questão 35

No último quartel do século XIX e início do século XX, na Europa Ocidental, o nacionalismo e o industrialismo atuaram como

- 01) alicerces do imperialismo que levou as nações européias e os Estados Unidos a estenderem seu poder sobre os territórios asiático, africano e latino-americano.
- 02) bandeiras defendidas pelo operariado que se manifestava favorável ao manifesto comunista de Karl Marx.

- 03) empecilho ao desenvolvimento de nações em situação política semelhante à da Alemanha recém-unificada.
- 04) palavras de ordem de governos democráticos a favor de ações defensoras da igualdade social e do combate à exploração do trabalho infantil.
- 05) instrumentos que construíram e mantiveram as práticas mercantilistas ao longo do século XIX.

QUESTÕES de 36 a 38

INSTRUÇÃO:

Para responder a essas questões, identifique as afirmativas verdadeiras. Em seguida marque, na Folha de Respostas, o número correspondente à alternativa correta, considerando o seguinte código:

- 01) Apenas são verdadeiras as afirmativas I e II.
- 02) Apenas são verdadeiras as afirmativas II e III.
- 03) Apenas são verdadeiras as afirmativas III e IV.
- 04) Apenas são verdadeiras as afirmativas II, III e IV.
- 05) Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 36

O novo regime – a República – implantado no país a partir de 1889, e delineado pela Constituição de 1891, veio concretizar, ao menos formalmente, os ideais políticos de propaganda republicana contidos, de modo geral, no “Manifesto” de dezembro de 1870. (TEIXEIRA, 1979, p. 284).

De acordo com o texto e com os conhecimentos sobre a transição, no Brasil, da Monarquia para o Regime Republicano, identifique as afirmativas verdadeiras.

- I Os republicanos expressaram seus ideais no “manifesto” de 1870, com o slogan “Somos da América e queremos ser americanos”.
- II A Carta Constitucional de 1891 foi inspirada na Constituição Norte-Americana e estabeleceu como coordenadas básicas o presidencialismo e o federalismo.
- III A República que se instalou no país, por ser presidencialista e centralizadora, desarmou os espíritos e garantiu três décadas de paz e tranquilidade à Nação.
- IV. o Partido Republicano, que se formou após a proclamação da República, era exclusivo de comerciantes estrangeiros.

Questão 37

Terminada a Primeira Guerra Mundial, os Estados Unidos se transformaram no dínamo do capitalismo mundial: de maior devedor (3 bilhões de dólares) o país passou à invejável posição de maior credor mundial (11 bilhões de dólares). Mais que isso, os EUA produziam mais de um terço da produção industrial mundial e no final da década de 1920 passaram a mais de 42% da produção mundial total. (VICENTINO, 1967, p. 372).

Associando-se a leitura do texto aos conhecimentos sobre a situação dos Estados Unidos e do mundo nas quatro primeiras décadas do século XX, identifique as afirmativas verdadeiras.

- I A igualdade na distribuição da renda em relação à maioria da população, nos Estados Unidos, se deu de forma compatível com as recomendações da Liga das Nações.
- II A suspensão, nos Estados Unidos, das práticas já arraigadas do liberalismo econômico foram substituídas pelo planejamento econômico amparado pela intervenção do Estado.

- III A intensa atividade econômica norte-americana, acompanhada de um expressivo subconsumo, levou a especulação financeira a atingir o seu limite e entrar em colapso.
- IV. Os países latino-americanos, em pleno desenvolvimento econômico social sob o controle dos Estados Unidos, foram poupados da Crise de 1929 e de seus desdobramentos.

Questão 38

Na segunda metade do século XX, edificou-se uma geopolítica bipolarizada – Estados Unidos num extremo e União Soviética no outro –, concretizando o antagonismo entre capitalismo e socialismo surgido no século XIX. (VICENTINO, 1967, p. 355).

De acordo com o texto e com os conhecimentos sobre a situação mundial do século XX, pode-se afirmar que a geopolítica bipolarizada

- I mantém-se até os dias atuais, por exigência dos grandes blocos transnacionais.
- II fortaleceu o socialismo em vigor na Ilha de Cuba e fez desse país uma potência nuclear e imperialista no contexto da América Central.
- III extinguiu-se no início da década de 1990 e garantiu a supremacia capitalista globalizada, acentuando o fosso entre progresso econômico e questão social que, nos dias atuais, se mantém em contínuo avanço.
- IV. esteve simbolizada pelo Muro de Berlim, que separou concretamente os dois lados da cidade – Ocidental / capitalista e Oriental / socialista.

Questão 39

O governo brasileiro, em 2004,

- 01) rompeu com os demais países do Mercosul por recusarem-se a importar geladeiras brasileiras.
- 02) reconheceu a China, que já integra a OMC, como economia de mercado.
- 03) manifestou-se favorável à implementação da ALCA e ao engajamento do Brasil nesse acordo, sem restrições.
- 04) acelerou o programa Fome Zero, eliminando o fenômeno da desnutrição no Nordeste.
- 05) omitiu-se em relação às questões das FARCS, por receio de invasões na região amazônica.

Questão 40

No extremo oposto dos produtos transgênicos, outro mercado emerge com grande potencial de crescimento: o dos alimentos orgânicos – aqueles produzidos sem o uso de agrotóxicos e de outros insumos químicos e que, por isso, levam o selo de “ecologicamente corretos”. (COUTINHO, 2004, p. 58).

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, pode-se concluir que, no Brasil,

- 01) os transgênicos e os produtos orgânicos se complementam e assumem a dianteira das exportações.
- 02) a intensa produção de transgênicos levou o Congresso a apoiar a liberação de subsídios com vistas ao aumento de áreas cultivadas.
- 03) os “ecologicamente corretos” garantem preços baixos aos produtos orgânicos que compõem a cesta básica dos brasileiros.
- 04) os transgênicos legalmente produzidos têm abastecido as populações carentes do Brasil e de outros países subdesenvolvidos.
- 05) os produtos orgânicos levaram o selo de “ecologicamente corretos”, por serem produzidos dentro dos parâmetros definidos pela política de proteção ambiental.

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

Mitocôndrias, as usinas de energia da célula, têm seu próprio DNA, evidência de que suas progenitoras um dia viveram livres e colonizaram células. E elas ainda podem estar agindo como invasoras. Pesquisadores do Instituto Pasteur em Paris rastrearam o genoma humano no núcleo e descobriram 211 fragmentos de DNA que equivalem a seqüências de mitocôndrias. Segundo eles, esses fragmentos podem se integrar por engano durante o trabalho de reparo rotineiro do DNA. Essa invasão genética parece contínua – 27 fragmentos são exclusivos do Homo sapiens e certamente colonizaram os cromossomos desde que os humanos divergiram do resto dos primatas, nos últimos 4 a 6 milhões de anos. A propensão do DNA mitocondrial de se alojar nos genes nucleares poderia disparar doenças, dizem os pesquisadores na edição de setembro da Public Library of Science Biology. (CHOI. In: SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL, 2004, p. 14).

Questão 41

As descobertas dos pesquisadores do Instituto Pasteur em Paris, ao rastrearem o genoma humano, reafirmam o conhecimento atual sobre evolução celular, quando

- 01) sugerem a ocorrência de mitocôndrias no interior do núcleo de células eucarióticas.
- 02) admitem a origem das mitocôndrias a partir de procariotos aeróbicos de vida livre em eventos de simbiose.
- 03) associam, no tempo, a organização do genoma mitocondrial aos eventos que levaram à divergência da linhagem humana em relação aos demais primatas.
- 04) reconhecem a plena independência do genoma mitocondrial em relação ao genoma nuclear.
- 05) atribuem aos genes mitocondriais doenças genéticas com segregação mendeliana nas famílias.

Questão 42

A expressão “mitocôndrias – as usinas de energia da célula” traduz a

- 01) presença, nessas organelas, do conjunto de enzimas necessárias à síntese de glicose.
- 02) dependência universal do mundo vivo das mitocôndrias para a produção de energia metabólica sob a forma de ATP.
- 03) dissociação entre reações citossólicas e mitocondriais que convertem energia nas células.
- 04) autonomia das mitocôndrias na geração de energia para uso da célula, prescindindo de matéria-prima exógena.
- 05) degradação completa de moléculas combustíveis em etapas enzimáticas que acoplam a cadeia transportadora de elétrons à síntese de ATP.

Questão 43

A evidência de que fragmentos do genoma mitocondrial se integram ao genoma nuclear, mantendo a sua propriedade informativa, revela a

- 01) instabilidade estrutural e funcional das moléculas hereditárias.
- 02) especificidade das unidades monoméricas constituintes do genoma mitocondrial em relação ao nuclear.
- 03) unicidade da linguagem informacional nos sistemas vivos.
- 04) impossibilidade de agregação de novos nucleotídeos a uma molécula de DNA funcional.
- 05) ação isolada de cada nucleotídeo como unidade de codificação de aminoácidos.

QUESTÕES de 44 a 46

O BRS Bahia 12 é o novo clone de cajueiro-anão a ser colocado no mercado para o plantio comercial (EMBRAPA/EBDA) [...]

[...] Estas novas opções de clones contribuem para o aumento da variabilidade genética, essencial para diminuir o risco de colapso do plantio por ataque de pragas e doenças.

O BRS Bahia 12, com maior vigor da planta, alta produtividade das castanhas e amêndoas voltadas para a agroindústria, é mais indicado para a região de Ribeira do Pombal, no nordeste do Estado, e outras áreas com baixa pluviosidade. (BAHIA... In: A TARDE, 2004, p. 8)

Questão 44

A obtenção de organismos clonados pressupõe

- 01) a reprodução sexuada com fecundação cruzada.
- 02) a criação de organismos portadores de grande variabilidade genética.
- 03) a produção de cópias múltiplas de um determinado genoma.
- 04) a união de células somáticas com fusão de núcleos diplóides.
- 05) o transporte de núcleo haplóide para uma célula-ovo.

Questão 45

A variabilidade genética associada a “novas opções de clones” se justifica pelo seguinte:

- 01) Existe pequena variabilidade genética nas espécies silvestres.
- 02) Organismos clonados expressam o genótipo independentemente de interações com o meio ambiente.
- 03) Clones originados de seleção de plantas preservam variações gênicas singulares que levam à expressão de caracteres desejáveis.
- 04) Mutações espontâneas são muito mais frequentes em plantas originadas a partir de clonagem.
- 05) A clonagem favorece a ocorrência de eventos de recombinação genética que geram novos fenótipos.

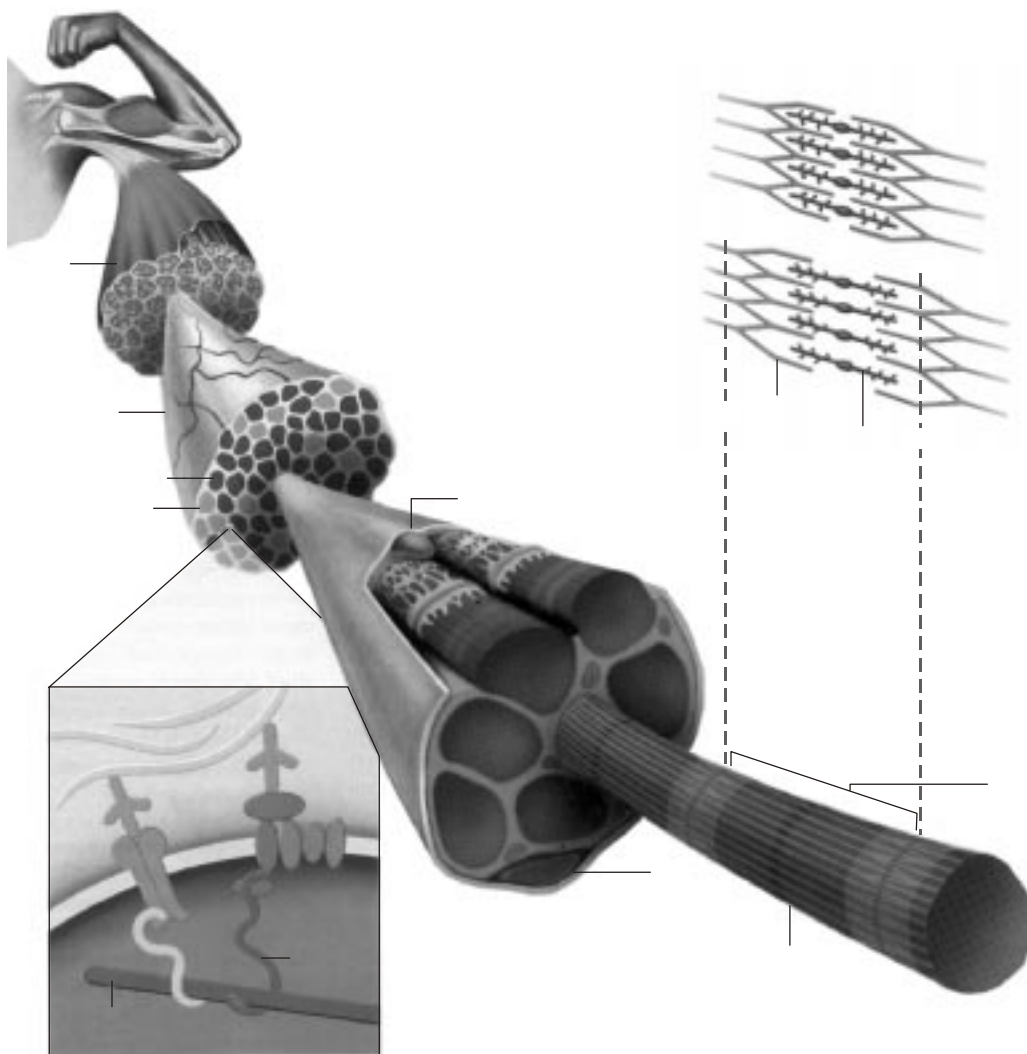
Questão 46

As características morfofisiológicas do cajueiro permitem incluí-lo entre as angiospermas como uma dicotiledônea, porque apresenta

- 01) folhas alongadas com nervuras paralelas.
- 02) embrião com reserva nutritiva em dois cotilédones.
- 03) frutos carnosos envolvendo as sementes.
- 04) estruturas florais incompletas, correspondentes aos dois sexos.
- 05) grande porte e ampla distribuição de ramos em copas frondosas.

QUESTÕES de 47 a 49

A figura detalha a função associada ao músculo esquelético, que corresponde a mais de um terço da massa corporal de uma pessoa adulta saudável.



Questão 47

Na perspectiva da Biologia Celular, o músculo estriado é constituído de células que

- 01) regulam a contração, a partir da liberação de íons compartimentalizados no retículo sarcoplasmático.
- 02) requerem pequeno número de mitocôndrias, em função da realização preferencial do metabolismo anaeróbico láctico.
- 03) apresentam um citoesqueleto constituído essencialmente de microtúbulos e suas proteínas associadas.
- 04) se multiplicam com grande facilidade, devido à manutenção do estado indiferenciado.
- 05) desenvolvem suas atividades de modo autônomo, preservadas pela impermeabilidade de suas membranas plasmáticas.

Questão 48

A organização e a manutenção da estrutura do sarcômero e demais elementos integrantes da fibra muscular dependem do processo de síntese protéica que envolve a

- 01) atividade ribossomal desencadeada pela associação da unidade menor a um RNA mensageiro.
- 02) transcrição integral da molécula de DNA que compõe um cromossomo.
- 03) associação direta do DNA a RNA transportadores e seus respectivos aminoácidos.
- 04) ligação permanente de ribossomos ao retículo endoplasmático rugoso.
- 05) colaboração de várias unidades ribossomais para a síntese de uma única cadeia polipeptídica.

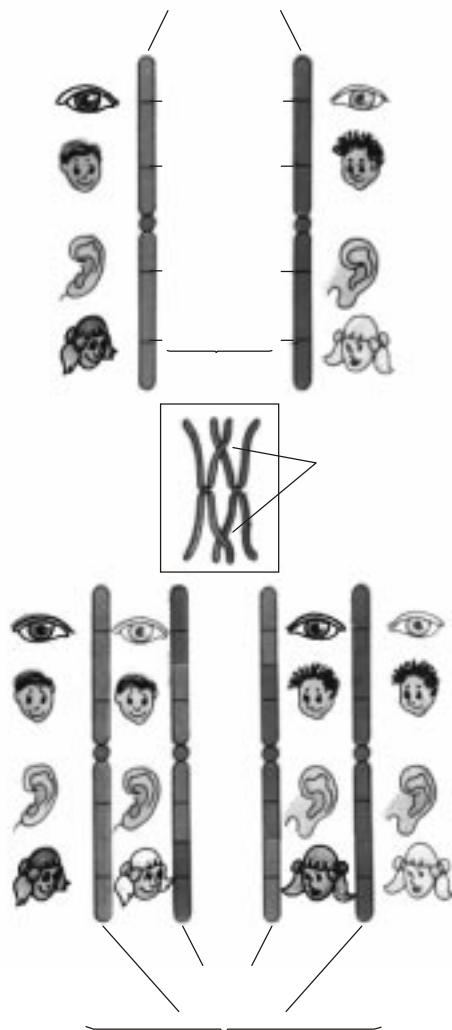
Questão 49

Em relação à atividade fisiológica específica do músculo esquelético, é uma consideração pertinente:

- 01) Cada miofibrila isolada cumpre plenamente a função exibida pelo músculo.
- 02) A arquitetura muscular e sua função estão subordinadas aos sistemas reguladores integrativos da fisiologia humana.
- 03) O músculo esquelético integra um sistema orgânico de resposta involuntária.
- 04) O movimento do braço é função da estrutura óssea subjacente ao músculo.
- 05) A hipertrofia muscular decorrente de exercícios físicos regulares é consequência do aumento no número de fibras musculares.

QUESTÕES 50 e 51

A ilustração, meramente didática, atribui diversos caracteres humanos a genes localizados em um mesmo par de cromossomos homólogos, que sofrem permutas.



Questão 50

As bases científicas que explicam o fenômeno ilustrado incluem o seguinte:

- 01) A origem dos recombinantes está relacionada a eventos moleculares próprios da primeira fase meiótica.
- 02) As quatro cromátides de um par de homólogos se envolvem em um mesmo fenômeno de permuta.
- 03) A meiose reduz a variabilidade intra-específica ao produzir gametas não recombinantes.
- 04) As divisões sucessivas das células germinativas diluem a expressão dos fatores a cada geração.
- 05) Cromossomos homólogos são transmitidos juntos às células resultantes da meiose, em condições normais.

Questão 51

Uma abordagem neomendeliana da ilustração permite afirmar:

- 01) A variação na cor dos olhos em populações humanas é compatível com a herança monogênica, com um par de alelos diferentes.
- 02) Os "fatores" situados em um mesmo par de homólogos não obedecem às proporções esperadas pela segregação independente.
- 03) Cada par de cromossomos homólogos corresponde a um par de alelos.
- 04) A produção de quatro cromátides a partir de um par de homólogos revela a natureza não conservativa da molécula de DNA.
- 05) Variações hereditárias produzidas por recombinação refletem a ocorrência de mutações durante o processo meiótico.

QUESTÕES de 52 a 54

Dados da Secretaria da Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde, divulgados numa revista semanal de circulação nacional, alertam sobre a ameaça da febre amarela, conforme a ilustração.



Questão 52

Aspectos da biologia dos organismos vetores da febre amarela incluem o seguinte:

- 01) O tipo de ciclo vital dos mosquitos restringe o nicho ecológico dessas espécies às interações com primatas.
- 02) Os hábitos hematófagos de *Haemagogus janthinomys* e *Aedes aegypti* permitem agrupá-los em um mesmo gênero.
- 03) Os vetores de doenças como a febre amarela exibem baixa capacidade de adaptação a diferentes habitats.
- 04) A capacidade interativa vetor/hospedeiro se concretiza através dos machos da espécie vetora.
- 05) A relação entre seres humanos e o vetor da febre amarela é relativamente recente, considerando-se a baixa adaptabilidade humana ao patógeno.

Questão 53

Os patógenos associados à febre amarela e à dengue constituem um grupo de agentes infecciosos que compartilham

- 01) organização estrutural limitada à presença de um ácido nucléico e proteínas.

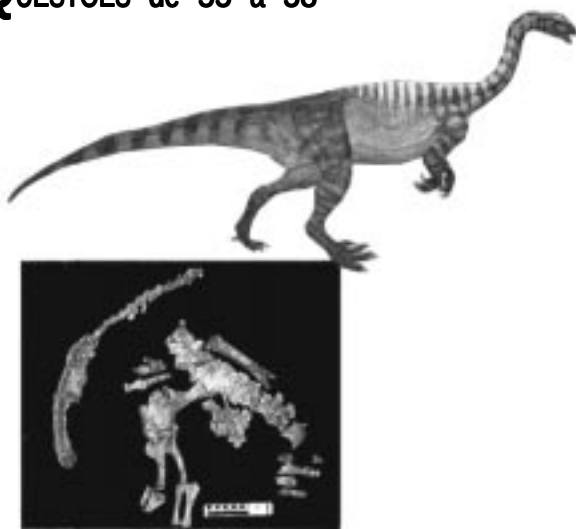
- 02) estrutura celular procariótica, com a característica ausência de compartimentação.
- 03) vias metabólicas primitivas relacionadas à obtenção de energia.
- 04) equipamento citológico para a síntese de cadeias polipeptídicas.
- 05) estratégia de infecção restrita às relações com a superfície da célula hospedeira.

Questão 54

A preocupação do Ministério da Saúde sobre a expansão da doença para áreas urbanas se baseia no fato de que

- 01) o ser humano é o reservatório natural do vírus da febre amarela em todas as áreas de ocorrência da doença.
- 02) *Aedes aegypti*, adaptado às áreas urbanas, pode disseminar a doença introduzida em populações humanas por *H. janthinomys*.
- 03) a rápida expansão de *H. janthinomys* em direção a grandes cidades impõe a criação do estado de alerta.
- 04) os agentes causadores de febre amarela e dengue são geneticamente idênticos, o que dificulta a escolha de medidas preventivas.
- 05) populações de áreas urbanas e rurais apresentam iguais possibilidades de respostas imunológicas ao vírus.

QUESTÕES de 55 a 58



A descoberta da 11ª espécie de dinossauro achada e descrita no Brasil reforça a tese da existência de um único e gigantesco continente, Pangea. Os restos do *Unaysaurus tolentinoi*, um bípede de 2,5 metros de altura que viveu há 225 milhões de anos, no período Triássico, foram encontrados há seis anos nas rochas de Água Negra, no Rio Grande do Sul. O herbívoro da família dos prossaurópodos habitava todo o planeta, mas o exemplar nacional era mais parecido com o que existia na Alemanha, segundo o biólogo Luciano Artemio Leal, do Museu Nacional do Rio de Janeiro, que estudou o bicho. (MENCONI et al. In: ISTO É, 2004, p. 106).

Questão 55

Dados como os apresentados na ilustração são importantes para o pensamento evolutivo, porque

- 01) favorecem a idéia de grandes catástrofes seguidas de criação de formas inéditas de vida.
- 02) explicam a diversidade da vida como consequência do surgimento de formas imperfeitas em relação ao plano ideal proposto pelo Fixismo.
- 03) dão suporte à idéia de descendência com modificações no processo de formação de novas espécies.
- 04) reforçam idéias Lamarckistas, ao reconhecerem a herança de caracteres adquiridos na formação de répteis modernos a partir dos dinossauros.
- 05) apontam para a inexistência de um ancestral comum na diversificação das linhagens reptilianas.

Questão 56

O reforço à tese da existência da Pangea vem consolidar o pensamento que relaciona

- 01) deriva continental e distribuição geográfica de espécies.
- 02) isolamento geográfico e imutabilidade das espécies.
- 03) seleção natural e uniformidade ambiental.
- 04) convergência adaptativa e diversidade de habitats.
- 05) separação dos continentes e extinção em massa.

Questão 57

Considerando-se aspectos da fisiologia animal que caracterizam os répteis, é correto afirmar que esses animais

- 01) excretam resíduos nitrogenados sob a forma de amônia.
- 02) regulam a temperatura corporal independentemente das oscilações do ambiente.
- 03) realizam trocas gasosas na dependência de alvéolos pulmonares ricamente vascularizados.
- 04) desenvolvem-se a partir de fecundação externa e formam ovos com cobertura gelatinosa.
- 05) apresentam, em sua maioria, completa compartimentação do coração em quatro cavidades.

Questão 58

Os estudos paleontológicos sobre os prossaurópodos permitem inferir, sobre suas relações ecológicas, o seguinte:

- 01) Ocupavam o primeiro nível trófico numa cadeia alimentar.
- 02) Atuavam como recicladores da matéria viva nos ecossistemas primitivos.
- 03) Caracterizavam-se como predadores ao se alimentarem de animais de pequeno porte.
- 04) Atingiam grande densidade populacional pela inexistência de competidores naturais.
- 05) Integravam o segundo degrau de uma pirâmide de energia.

QUESTÕES 59 e 60



A Terra costuma passar por certo tipo de clima durante milênios. Então, num momento quase impossível de prever, algum aspecto do sistema climático oscila demais para um dos lados e as condições globais mergulham em um estado muito diferente do anterior. (ALLEY. In: SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL, 2004, p. 46).

Questão 59

As constantes agressões que atingem o meio ambiente em nível global podem condicionar alterações rápidas importantes, que podem levar ao “estado muito diferente do anterior”.

Uma condição que ilustra a problemática descrita está expressa na alternativa

- 01) As grandes migrações humanas, que deslocam espécies de seus habitats naturais.
- 02) A destruição continuada da camada de ozônio, pela constante emissão de CFC.
- 03) O desenvolvimento da tecnologia do biodiesel, como alternativa economicamente viável para o consumo de energia.
- 04) O aquecimento global, em decorrência da queima de combustíveis fósseis, entre outros fatores.
- 05) O progresso dos recursos biotecnológicos, alterando sensivelmente a constituição genética das populações.

Questão 60

A quebra do delicado equilíbrio sugerido pela ilustração traria consequências nos âmbitos biológicos e sociais, entre as quais se destaca

- 01) a uniformização dos climas nas diversas regiões do planeta.
- 02) a rápida adaptação de espécies terrestres a ambientes aquáticos.
- 03) o aumento da biodiversidade em nível planetário.
- 04) a intensificação do problema da fome sem distinção de espécies.
- 05) a criação de relações ecológicas antes inexistentes, em curto prazo.

Referências bibliográficas

Questão 27

PERRY, Marvin. Tradução Waltensir Dutra, Silvano Vieira. Civilização Ocidental: uma história concisa. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. Adaptado.

Questão 33

_____. _____.

Questão 36

TEIXEIRA, Francisco Maria Pires. História do Brasil: da Colônia à República. 2. ed. São Paulo: Moderna, s/d.

Questão 37

VICENTINO, Cláudio. História geral. São Paulo: Scipione, 1999.

Questão 38

_____. _____.

Questão 40

COUTINHO, Leonardo. Bicho-papão ou solução? Veja, São Paulo, n. 36, ano 37, out. 2004. Edição especial.

QUESTÕES de 41 a 43

CHOI, Charles. Invasão mitocondrial. Scientific American Brasil, São Paulo, n. 31, dez. 2004.

QUESTÕES de 44 a 46

BAHIA lança clone de caju-anão. A Tarde, Salvador, 6 dez. 2004. Caderno Rural. Adaptado.

QUESTÕES de 55 a 58

MENCONI, Darlene et al. Dino nômade. IstoÉ, São Paulo, n. 1835, 8 dez. 2004. Século 21.

QUESTÕES 59 e 60

ALLEY, Richard B. Mudança climática brusca. Scientific American Brasil, São Paulo, n. 31, dez. 2004.

Fontes das ilustrações

QUESTÕES de 30 a 32

SCHMIDT, Mário Furlay. Nova história crítica. São Paulo: Nova Geração, 1999. p. 30.

QUESTÕES de 47 a 49

SWEENEY, H. Lee. Doping genético. Scientific American Brasil, São Paulo, n. 27, ago. 2004.

QUESTÕES 50 e 51

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das células: origem da vida, citologia, histologia e embriologia. São Paulo: Moderna, 1997. p. 233.

QUESTÕES de 52 a 54

SEGATTO, Cristiane; MARTINS, Elisa. O doutor vacilou. Época, São Paulo, n. 342, 6 dez. 2004. p. 92.

* * * * *

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

