



VESTIBULAR 2014-1

Identificação do vestibulando

Nome: _____

Inscrição: _____ Id.: _____

Assinatura: _____

(Este caderno de provas contém o tema da redação e 40 questões de proposições múltiplas. As primeiras VINTE, que você marcará no PRIMEIRO CARTÃO, dizem respeito às provas de Literatura Brasileira e Língua Portuguesa, Língua Estrangeira, Geografia e História. As demais, numeradas também de 01 a 20, e que você marcará no SEGUNDO CARTÃO, referem-se às provas de Biologia, Matemática, Química e Física.)

INSTRUÇÃO PARA PREENCHIMENTO DOS CARTÕES

- (1) Preencha, na coluna I do cartão-resposta, a(s) quadrícula(s) correspondente(s) à(s) proposição(ões) correta(s) e, na coluna II, a(s) quadrícula(s) correspondente(s) à(s) proposição(ões) errada(s).***
- (2) ATENÇÃO:** Resolvida a sua prova, você preencherá **dois cartões**. No **primeiro**, marcará as questões de 01 a 20 relativas às provas de Língua Portuguesa, Língua Estrangeira, História e Geografia. No **segundo cartão**, marcará as questões (também numeradas) de 01 a 20 relativas às provas de Biologia, Matemática, Química e Física.

Redação

Para elaborar a sua redação, observe a imagem (publicada pelo Google) e o diálogo (fictício) entre os ocupantes do veículo.

“– Tu atropelou o cara!
– Tô no meu direito.
– Que direito?
– A avenida é de carro.
– Por isso, tem direito de matar?
– A lei tá do meu lado.
– E a lei do respeito à vida?”



Crie um título para a sua redação. Sinta-se à vontade para expressar a sua opinião. Pode utilizar uma das duas ortografias vigentes. Seja objetivo e disserte

com clareza. A nota mínima exigida na redação é 20,00 (vinte), na escala de zero a cem.

LITERATURA BRASILEIRA E LÍNGUA PORTUGUESA

01

I – II

0 – 0 “Cantei na minha lira maldizente
*Torpezas do Brasil, vícios e enganos.
Qual homem pode haver tão paciente,
Que, vendo o triste estado da Bahia,
Não chore, não suspire e não lamente?”*

O autor destes versos é o poeta que, no século XVII, inaugura, na tradição literária brasileira, um fazer poético satírico revelador das “Torpezas (...) vícios e enganos” da nossa sociedade. Estamos falando de Gregório de Matos.

1 – 1 Segundo o crítico Antônio Cândido, “de todos os poetas mineiros talvez (...) [Cláudio Manuel da Costa] seja o mais profundamente preso às emoções e valores da terra”, haja vista a presença constante da imagem da *pedra* em sua poesia. Ilustram a afirmação de Cândido os seguintes versos do referido poeta:

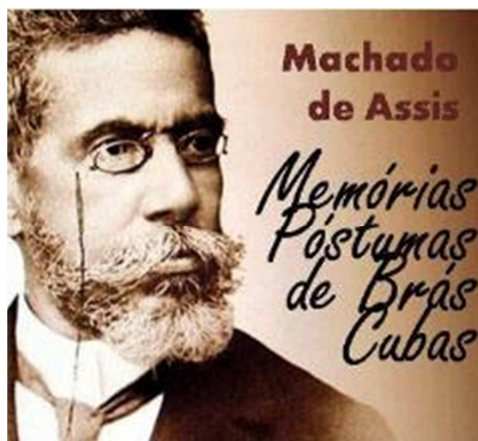
“*Destes penhascos fez a natureza
O berço, em que nasci: oh quem cuidara,
Que entre penhas tão duras se criara
Uma alma terna, um peito sem dureza!*”

2 – 2 É vendendo o próprio corpo que Maria da Glória (uma criança!), no romance *Lucíola*, de José de Alencar, consegue meios para salvar a própria família. Isso ilustra o quanto (ao tempo do Segundo Império) já era perversa a realidade socioeconômica brasileira. Veja-se este trecho do romance:

“*Fiquei só! Uma menina de 14 anos para tratar de seis doentes graves (...) Passou um vizinho (...) disse-me que o acompanhasse à sua casa. (...) Ele tirou do bolso algumas moedas de ouro (...) Não sabia o que queria esse homem (...) ignorava então o que é a honra e a virtude da mulher (...) não senti nada mais, nada, senão o contato frio das moedas de ouro que eu cerrava na minha mão. (...) O dinheiro ganho com a minha vergonha salvou a vida de meu pai e trouxe-nos um raio de esperança.*”

3 – 3 De forma realista, a denúncia da perversa realidade socioeconômica brasileira, à época da publicação de

Lucíola, foi feita pelo naturalismo de Aluísio Azevedo, que, adaptando as ideias de Charles Darwin à nossa realidade social do Segundo Império, mostra o domínio da lei do mais forte, sintetizando as relações sociais de então na conhecida frase: “*Ao vencido, ódio ou compaixão; ao vencedor, as batatas.*”



4 – 4 A poética de Machado de Assis é um rico edifício literário onde se leem incertezas, esperanças e contradições do ser humano, tudo pontilhado de graves reflexões, e de um absoluto pessimismo baseado na ideia de ser a nossa existência um legado de dor e de maldade:

“*Os séculos desfilavam num turbilhão (...) eu via tudo o que passava diante de mim (...) desde essa coisa que se chama glória até essa outra que se chama miséria, e via o amor multiplicando a miséria (...) Aí vinham a cobiça que devora, a cólera que inflama, a inveja que baba (...) a ambição, a fome, a vaidade, a melancolia, a riqueza, o amor, e todos agitavam o homem, como um chocalho, até destruí-lo, como um farrapo.*”

02

I – II

A partir da década de vinte do século passado, estão presentes, na produção literária de alguns escritores brasileiros, claros “sinais” do que se pretendia com o movimento modernista.

(Tendo presente este enunciado, responda às proposições 0-0, 1-1, 2-2 e 3-3.)

0 – 0 Jorge Amado escreve textos engrandecendo as condições de vida em São Paulo, a fim de intensificar a migração interna:

“Esse distante São Paulo devia de ser terra de muita riqueza realmente para exigir tanto sacrifício dos que para lá viajavam.”

1 – 1 Mário de Andrade parodia a tradição poética, destilando ódio (*Ode*) ao burguês:

“Eu insulto o burguês! O burguês-níquel, o burguês-burguês!

A digestão bem-feita de São Paulo!

O homem-curva! o homem-nádegas!

O homem que sendo francês, brasileiro,

[italiano,

é sempre um cauteloso pouco-a-pouco!”

2 – 2 Manuel Bandeira “desfralda” em sua poética uma das bandeiras do nosso movimento modernista: encurta as distâncias entre o discurso literário e a fala coloquial:

“Irene preta (...) Irene boa

Imagino Irene entrando no céu:

– Licença, meu branco!

E São Pedro bonachão:

Entra, Irene. Você não precisa pedir

[licença.”



3 – 3 *Humanizando* a cachorra Baleia, Graciliano Ramos estabelece um diálogo entre as literaturas brasileira e russa, e sem eclipsar componentes regionais. É possível ler o episódio de Baleia como ilustração da proposta de Oswald de Andrade, isto é, da *antropofagia cultural*. Observe-se o que diz o narrador do conto *Kaschtanka*, do russo Antón Tchêkhov: “Depois que escureceu de todo, o desespero e o horror apossaram-se [da cachorra] *Kaschtanka*. (...) e começou a chorar amargamente.” E compare-se com o que declara o narrador do “quadro quase autônomo” (Baleia) de

Vidas Secas: “Os chocalhos das cabras tilintaram para os lados do rio, o fartum do chiqueiro espalhou-se pela vizinhança. Baleia assustou-se. (...) **Uma angústia apertou-lhe o pequeno coração.**”

4 – 4 Referindo-se ao autor de *Grande Sertão: Veredas*, Drummond indaga:

“João era fabulista?

fabuloso?

fábula?

Sertão místico disparando

No exílio da linguagem comum?”

➤ O *exílio* ao qual Drummond se refere pode ser ilustrado com frases como estas, da referida obra, de João Cabral de Melo Neto:

“Em *Diadorim*, penso... mas *Diadorim* é a minha neblina...”; “...o diabo vive dentro do homem, os crespos do homem - ou é o homem arruinado, ou o homem dos avessos.” Tais frases podem ser lidas, respectivamente, como metáforas da *saudade* e de *peessoas maldosas*.

03

I – II

0 – 0

Voltada para a temática social, a poesia de João Cabral explorou as gritantes contradições vividas nas áreas dos grandes latifúndios nordestinos. Nestes versos, por exemplo – musicados por Chico Buarque –, abre-se a ferida da miséria do “trabalhador de oito”:

– Essa cova em que estás,

com palmos medida,

é a conta menor

que tiraste em vida.

(...)

é a parte que te cabe

deste latifúndio.

– Não é cova grande,

é cova medida,

é a terra que querias

ver dividida.”

1 – 1

Ascenso Ferreira, poeta nascido em Palmares, imprimiu na sua poesia os falares do povo pernambucano. É de sua autoria este trecho que transcrevemos da sua obra *A hora e vez de Augusto Matraga*:

“ – *Êpa! Nomopadrolfilhspritossantamêin! Avança, cambada de filhos-da-mãe, que chegou minha vez!... E a casa matraqueou que nem panela de assar pipocas, escurecida à fumaça dos tiros, com os cabras saltando e miando de maracajás, e Nhô Augusto gritando...*”

2 – 2

Chico Buarque, compositor reverenciado por sucessivas gerações, fez de algumas das suas canções contundentes denúncias contra a ditadura militar

(1964-1985). Conhecendo as atuais revelações da *Comissão da Verdade*, não há exagero em afirmar que algumas letras de canções de Chico prenunciavam o que se vive hoje. Por exemplo:

*“Quando chegar o momento
Esse meu sofrimento
Vou cobrar com juro, juro (...)
Você vai pagar e é dobrado
Cada lágrima rolada
Nesse meu penar.”*

- 3 – 3 É correto afirmar que Fernando Sabino contribuiu para a “maioridade” da crônica brasileira. Sua crônica *O Homem Nu* ilustra a imoralidade que já reinava no Rio de Janeiro da década de sessenta do século passado. Comprove-se, lendo este breve fragmento da referida crônica:

*“[O homem nu] Voltou-se, acuado, apoiando o traseiro no batente e tentando inutilmente cobrir-se com o embrulho de pão. Era a velha do apartamento vizinho:
— Bom dia, minha senhora — disse ele, confuso. — Imagine que eu...
A velha, estarecida, atirou os braços para cima, soltou um grito:
— Valha-me Deus! O padeiro está nu!
E correu ao telefone para chamar a radiopatrulha:
— Tem um homem pelado aqui na porta!”*

- 4 – 4 Considerada a maior tragédia do século, a enchente de 1975 de Recife deixou 80% da capital pernambucana debaixo d’água, nos dias 17 e 18 de julho. Balanço: mais de cem mortos, cerca de 350 mil desabrigados. A esse episódio assim se referiu o romancista pernambucano Gilvan Lemos:

“De noite foi de doer na alma. Eles, apenas eles, ali trepados, cercados de água, no maior abandono do mundo. Uma luz não havia, um sinal de comunicação não havia. Só água. Muitas casas estavam completamente encobertas. A gente sabia que estavam encobertas (...). Ora, já se viu, tomar tudo assim, sem dar satisfação, passar tudo no rabo? O que a gente guardou com sacrifício, o que juntou para dias melhores, o que sempre manteve familiarmente. E a água vir com toda sem-vergonhez, apossar-se, lambuzando-se de direitos que ela mesma inventou...”

04

I – II

- 0 – 0 No texto da proposição 4-4, questão 01, as expressões “essa coisa que chama glória” e “até essa outra que se chama miséria” são antecipadas pelo termo **tudo**, o qual funciona como uma catáfora, uma antecipação. O mesmo ocorre, no texto da proposição 1-1, questão 01, com o termo **berço**, que antecipa as expressões “uma alma terna” e “um peito sem dureza”.

- 1 – 1 Em “... tanto sacrifício dos **que** para lá viajavam” (texto da proposição 1-1, questão 02), “Essa cova em **que** estás” (texto da proposição 0-0, questão 03) e em “E tem dimensões **que** ninguém sabe” (texto da proposição 3-3, questão 02), o termo destacado é um pronome relativo nas três situações linguísticas, visto que ele representa um vocábulo já referido, com o qual está relacionado.

- 2 – 2 Os termos “acuado” e “estarecida”, presentes no texto da proposição 3-3, questão 03, estão destacados por vírgula pelo mesmo motivo: representam orações subordinadas adjetivas em sua forma reduzida, já que equivalem a “por estar acuado” e a “que ficou estarecida”, respectivamente.

- 3 – 3 Em “O que a gente guardou com sacrifício, o que juntou para dias melhores, o que sempre manteve familiarmente.” (texto da proposição 4-4, questão 03), verifica-se, por meio da estruturação textual, a intenção de reforçar um posicionamento argumentativo por parte do autor. Situação semelhante ocorre nos versos: “Não é cova grande, /é cova medida, /é a terra que querias /ver dividida” (texto da proposição 0-0, questão 03).

- 4 – 4 No verso “Destes penhascos fez a **natureza** /O berço, em que nasci...” (texto da proposição 1-1, questão 01) e no trecho “A gente sabia **que estavam encobertas**” (texto da proposição 4-4, questão 03), os termos destacados exercem a função de objeto direto, pois complementam, de maneira direta, as formas verbais às quais estão relacionados.

05

Texto 1



SAÍMOS DO FACEBOOK E ENTRAMOS P/A HISTÓRIA

Texto 2

ECOS DO PROTESTO

Saímos do Facebook

Em meio à grande oferta de informações e interpretações a respeito das manifestações das últimas semanas, ouvi um jornalista afirmar que o real e o virtual tornaram-se a mesma coisa. De fato, um olhar sobre a simbologia e a plasticidade das redes sociais e das ruas revela elementos semelhantes. É possível que isso se dê pela intensificação do trânsito entre essas esferas que agora se verifica. (...)

Se olharmos para as ruas e para as redes agora que “despertou o gigante”, alguns elementos se mostram mesmo similares. Cartazes nos protestos do mundo real lembram posts do Facebook. E esses cartazes, uma vez fotografados, viram posts. A partir daí, curtidos e compartilhados, retornam às ruas novamente em propagação. E vice-versa. Situação parecida se dá com os conteúdos desses cartazes/posts: ideias e temas que aparecem nas redes ou nas ruas e transitam de uma para a outra a se retroalimentar.

Mas o que chama mais a atenção nessa semelhança, nesse trânsito, é a possibilidade do oculto, do fake. É que, nesses processos, não se tem, necessariamente, a autoria, a identificação de quem se pronuncia. A rua fala por vozes que se expõem na “praça”, o espaço público. Mas a

praça é também o lugar dos incógnitos. Tomado pela multidão, esse espaço assume a capacidade de ocultar, tornando pessoas em números. E essa capacidade de ocultação se intensifica, já que define também a própria internet. O mundo da rede e das redes é o mundo da não cara ou das muitas caras. É o mundo do virtual no sentido de que posso ser tudo, inclusive, irreal.

(Erika Assis, 02/07/2013, edição 753, Observatório da Imprensa)

I – II

0 – 0 Embora os gêneros textuais sejam diferentes, o discurso presente nos dois textos revela, predominantemente, uma intencionalidade argumentativa. Ademais, a ideia central presente no texto 1 está em total acordo com este segmento do texto 2: “o real e o virtual tornaram-se a mesma coisa.”

1 – 1 A organização sintática presente no texto 1 contribui, de maneira bastante funcional, para a intencionalidade argumentativa, já que se trata de um paralelismo entre as duas orações – *Saímos* e *entramos*. A mesma situação paralelística e argumentativa ocorre em “O mundo da rede e das redes é o mundo da não cara ou das muitas caras”. Nas duas produções textuais, o paralelismo foi utilizado para intensificar uma força comunicacional.

2 – 2 No segmento textual “Se olharmos para as ruas e para as redes agora que ‘despertou o gigante’, alguns elementos se mostram mesmo similares”, o termo **se** estabelece, nas duas ocorrências linguísticas, uma relação que implica um antecedente e um conseqüente.

3 – 3 Nesta sequência linguística do texto 2 – “**De fato**, um olhar sobre a simbologia e a plasticidade das redes sociais e das ruas revela elementos semelhantes” –, o termo em destaque apresenta o valor de conclusão. Inclusive, tal termo poderia ser substituído, sem prejuízo semântico, pela expressão conectiva *por conseguinte*.

4 – 4 No texto 2, a sequência linguística “Mas o que chama mais a atenção nessa semelhança, nesse trânsito, é a possibilidade do oculto, do fake” contradiz as ideias expressas no parágrafo anterior, pois o conectivo **mas**, por ser uma conjunção adversativa, exprime uma contrariedade, o que promove uma

contradição no processo argumentativo defendido pelo autor.

Línguas Estrangeiras



Francês

L'ONU doit s'engager contre les violences sexuelles

(Le Monde – 24.09.2013 – Par William Hague et Angelina Jolie – adapté)

Tous les jours, des informations sur les crimes épouvantables commis en Syrie parviennent au reste du monde. L'ONU a maintenant confirmé que le viol y est utilisé pour terroriser les femmes, les hommes et les enfants (...)

Le dernier rapport de la commission d'enquête de l'ONU cite le témoignage poignant d'une femme violée puis forcée de faire la cuisine et le ménage pour ses ravisseurs, sous peine de voir ses enfants mis à mort. Il comporte aussi le récit d'une étudiante violée parce que son frère était recherché par les autorités. Il ne s'agit là que de la partie visible de ce qui se passe (...)

Les violences sexuelles ont été utilisées comme arme de guerre dans presque tous les conflits majeurs de ces dernières décennies (...) Il s'agit d'utiliser le viol comme d'une tactique délibérée afin d'atteindre des objectifs politiques: humilier les opposants, expulser ou assujettir une ethnie différente ou terroriser une population jusqu'à ce qu'elle se soumette. Dans certains conflits, le viol est même utilisé pour propager le virus du sida chez les femmes ou de leur causer des blessures telles qu'elles ne peuvent plus avoir d'enfants.

Le viol est utilisé parce qu'il est facile à dissimuler et qu'il s'en prend aux personnes les plus vulnérables. Lorsque nous avons visité la République démocratique du Congo, nous avons rencontré une femme dont la petite fille de cinq

ans avait été violée. Cette petite est trop jeune pour pouvoir faire entendre sa voix, mais ses souffrances et celles de millions d'autres victimes à travers le monde devraient sonner comme un appel à agir.

Nous avons décidé de faire campagne ensemble sur ce sujet après avoir constaté les ravages qu'exercent les violences sexuelles sur les survivants et leurs familles. Nous voulons faire prendre conscience de l'urgence qu'il y a à agir. Et nous appelons les gouvernements du monde à s'unir pour faire de l'éradication du viol en zone de conflit une priorité vitale.

Le 24 septembre s'ouvre à New York l'assemblée générale de l'ONU, qui constitue tous les ans le plus vaste rassemblement de dirigeants du monde entier. Une nouvelle Déclaration d'engagement à mettre fin aux violences sexuelles dans les conflits sera présentée à cette occasion.

La déclaration va donner à chaque pays l'occasion de faire connaître sa position sur ce sujet. Ceux qui la soutiendront vont s'accorder, pour la première fois, pour considérer que les violences sexuelles graves lors de conflits constituent de sérieuses atteintes aux Conventions de Genève et à leur premier protocole additionnel.

Nous espérons donc qu'une majorité de gouvernements dans le monde signera cet accord, et que nous pourrons travailler ensemble pour traduire ces engagements dans la pratique.

(Fonte: <http://televisão.uol.com.br> – 2011.09.13)



(Le viol est utilisé pour terroriser les femmes...)

Jodas as questões desta prova (de francês) relacionam-se com o texto.

06

I – II

0 – 0 A violência existente no mundo decorre do terrorismo.

- 1 – 1 Há, inclusive, mulheres que aterrorizam até as crianças.
- 2 – 2 O resto do mundo precisa saber dos crimes que são cometidos na Síria.
- 3 – 3 Conforme relatório da ONU, uma mulher, após ser estuprada, foi obrigada a servir de doméstica para não ver seus filhos serem mortos.
- 4 – 4 Ainda segundo relatório da Organização das Nações Unidas, uma estudante foi violentada porque seu irmão era procurado pelas autoridades.

07

- I – II
- 0 – 0 Em conflitos recentes, tem-se recorrido à violência sexual como instrumento de guerra.
- 1 – 1 No Congo, somente uma criança de cinco anos foi poupada de ser violentada.
- 2 – 2 Um dos objetivos da recorrência a esse tipo de violência é sujeitar uma etnia a outra.
- 3 – 3 A criança de cinco anos que foi violentada ergueu a voz a fim de tornar conhecidos os seus sofrimentos.
- 4 – 4 Em alguns conflitos, as mulheres chegam a tornar-se estereis, em virtude do grau das agressões sofridas.

08

- I – II
- 0 – 0 Faz-se necessário que os governos do mundo se unam, a fim de tornar prioridade a erradicação da violência sexual dos locais onde ocorrem guerras.
- 1 – 1 A Declaração apresentada à ONU objetiva levar a Assembleia a considerar as violências sexuais atentados às Convenções de Genebra.
- 2 – 2 William Hague e Angelina Jolie esperam que boa parte dos governantes assine a Declaração, para que, juntos, venham a traduzir em prática os propósitos de pôr fim às violências sexuais durante os conflitos.
- 3 – 3 Em 24 de setembro último, a ONU recebeu um presente: uma Declaração do fim das violências sexuais nos países em conflito.
- 4 – 4 A Declaração mostrará as violências que são praticadas em cada país.

09

Em que alternativas o pronome destacado na frase está substituindo a expressão indicada?

- I – II
- 0 – 0 “L’ONU a maintenant confirmé que le viol y est utilisé pour terroriser les femmes, les hommes et les enfants (...)”
– **En Syrie.**
- 1 – 1 “Dans certains conflits, le viol est même utilisé pour propager le virus du sida **chez les femmes** (...)”
– **A la maison des femmes.**
- 2 – 2 “Le viol est utilisé parce qu’il est facile à dissimuler et qu’il s’en prend aux personnes les plus vulnérables.”
– **Le viol.**
- 3 – 3 “Le 24 septembre s’ouvre à New York l’assemblée générale de l’ONU, qui constitue tous les ans le plus vaste rassemblement de dirigeants du monde entier.”
– **L’assemblée générale de l’ONU.**
- 4 – 4 “Cette petite est trop jeune pour pouvoir faire entendre sa voix, mais ses souffrances et celles de millions d’autres victimes à travers le monde devraient sonner comme un appel à agir.”
– **De millions d’autres victimes.**

10

O texto foi escrito em 24.09.2013, portanto, antes da Assembleia da ONU citada no mesmo. Se fosse escrito hoje, algumas alterações seriam necessárias. Nesta questão, analise a correção ou incorreção dessas alterações, verificando se foi mantida a coerência na frase modificada.

- I – II
- 0 – 0 “Le 24 septembre s’ouvre à New York l’assemblée générale de l’ONU.”
Le 24 septembre s’a ouvert à New York l’assemblée générale de l’ONU.
- 1 – 1 “Une nouvelle *Déclaration d’engagement* à mettre *fin aux violences sexuelles dans les conflits* será présentée à cette occasion.”
Une nouvelle *Déclaration d’engagement* à mettre *fin aux violences sexuelles dans les conflits* été présentée à cette occasion.

- 2 – 2 “La déclaration **va donner** à chaque pays l’occasion de faire connaître sa position sur ce sujet.”
La déclaration **a donné** à chaque pays l’occasion de faire connaître sa position sur ce sujet.
- 3 – 3 “Ceux qui la soutiendront **vont s'accorder**, pour la première fois, pour considérer que les violences sexuelles graves lors de conflits **constituent** de sérieuses atteintes aux Conventions de Genève et à leur premier protocole additionnel.”
Ceux qui la soutiendront **ont accordé**, pour la première fois, pour considérer que les violences sexuelles graves lors de conflits **ont constitué** de sérieuses atteintes aux Conventions de Genève et à leur premier protocole additionnel.
- 4 – 4 “Nous espérons donc qu’une majorité de gouvernements dans le monde **signera** cet accord.”
Nous espérons donc qu’une majorité de gouvernements dans le monde **a signé** cet accord.



Inglês

READING COMPREHENSION

People today seem to have increasingly hectic lifestyles. The average workweek for many Americans is fifty hours. In addition, many people spend up to two or three hours a day household chores, and looking after the family, there is little time left for leisure activities for many Americans.

However, having free time to relax and pursue hobbies and interests is important, and good for a person’s well-being. People need time away from the pressures of study or work in order to relax and enjoy time with friends and family.

In different countries and cultures around the world free time is spent in different ways. A survey on leisure-time activities showed that reading was the most popular spare-time activity in the United States. This was followed by watching TV, then spending time with family. In the U.K., watching TV and videos was the most popular pastime; listening to the radio came second. In Japan, the most popular free-time activity was driving. Karaoke, which ranked fourth, was more popular than watching videos which came fifth. Listening to the radio or music ranked sixth.

Although people around the world may enjoy doing similar things in their free time, there is evidence to suggest that these interests are changing. In the U.S., the popularity of computer activities is increasing. Many more people in the States are spending their free time surfing the Web, e-mailing friends, or playing games on-line. In an American survey conducted in 2001, computer activities ranked seventh in popularity; in 1998, this same activity ranked eighteenth.

With people now able to download some books from the Internet into e-Book readers it is possible that, in the future, reading and computer activities will become the same pastime for many Americans.

(Adapted by Thompson Heinle)

06

De acordo com o texto

- I – II
0 – 0 Cultural differences exist in popular indoor free-time activities.
- 1 – 1 Surfing the Web is becoming an increasingly popular pastime.
- 2 – 2 People today have busier lifestyles.
- 3 – 3 Popular free-time activities are the same around the world.
- 4 – 4 Having free time and hobbies is good for physics and mental health.

READING COMPREHENSION

Technical information

“This manual is provided for instructional purposes only and the information contained herein is subject to change without notice. Data and names used in examples are fictitious unless otherwise noted. Any part of this document may be reproduced and transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, for any purpose”.

07

De acordo com o texto

- 0 – 0 Os dados e nomes utilizados no manual para ilustrar exemplos sempre são fictícios.
- 1 – 1 Qualquer parte do manual poderá ser reproduzida livremente.
- 2 – 2 O manual é fornecido exclusivamente para fins de ensino.
- 3 – 3 Qualquer alteração no manual será previamente comunicada aos usuários.
- 4 – 4 Qualquer parte do manual somente poderá ser reproduzida ou transmitida, mediante autorização do editor.

Para responder às questões 08, 09 e 10, siga a instrução para preenchimento do cartão, na página 01.

08

- I – II
- 0 – 0 If Kate doesn't get enough sleep, she wouldn't be able to stay awake in class.
- 1 – 1 Many people are employed in the electronics and textile industries in Taiwan.
- 2 – 2 James could never be a good journalist because he is good in writing.
- 3 – 3 Tom was getting off a bus when he slipped and fell in some mud.
- 4 – 4 I'm not interested in science fiction movies but it's surprised that horror movies are so popular.

09

- I – II
- 0 – 0 "Would you mind not to put your garbage in front of your door? It's very pleasant to see it in the hallway."
- 1 – 1 The Statue of Liberty was given as a gift to the U.S. from the people of France.
- 2 – 2 "Could you tell me what the best hotel in the area is?"
- 3 – 3 Apartments don't have parking spaces enough and houses don't have as much privacy as apartments.
- 4 – 4 Maybe I am going to go hiking on my vacation but my brother is going to relax at the beach.

10

- I – II
- 0 – 0 People used to shop at grocery stores. Today, people shop at supermarkets.
- 1 – 1 Satellites are used for studying the world's weather and CD-ROMS are used to store an encyclopedia.
- 2 – 2 I don't mind to work long hours but I can't stand making mistakes.
- 3 – 3 While Mike was walking down the street, he founded a wallet full of money!
- 4 – 4 Meg's mother told her not to come home after midnight.



Espanhol

Manolito Gafotas (fragmento) (Elvira Lindo)

"Me llamo Manolito García Moreno, pero si tú entras a mi barrio y le preguntas al primer tío que pase:

– Oiga, por favor, ¿Manolito García Moreno?
El tío, una de dos, o se encoge de hombros o te suelta:

– Oiga, y a mí qué me cuenta.
Porque por Manolito García Moreno no me conoce ni el Orejones López, que es mi mejor amigo, aunque algunas veces sea un cochino y un traidor y otras, un cochino traidor, así, todo junto y con todas sus letras, pero es mi mejor amigo y mola un pegote.

En Carabanchel, que es mi barrio, por si no te lo había dicho, todo el mundo me conoce por Manolito Gafotas. Todo el mundo que me conoce, claro. Los que no me conocen no saben ni que llevo gafas desde que tenía cinco años. Ahora, que ellos se lo pierden.

Me pusieron Manolito por el camión de mi padre, y al camión le pusieron Manolito por mi padre, que se llama Manolo. A mi padre le pusieron Manolo por su padre, y así hasta el principio de los tiempos. O sea, que por si no lo sabe Steven Spielberg, el primer dinosaurio velociraptor se llamaba Manolo, y así hasta nuestros días. Hasta el último Manolito García, que soy yo, el último mono. Así es como me llama mi madre en algunos momentos cruciales, y no me llama así porque sea una investigadora de los orígenes de la humanidad. Me llama así cuando está a punto de soltarme alguna galleta o colleja. A mí me fastidia que me llame el último mono, y a ella le fastidia que en el barrio me llamen el Gafotas. Está visto que nos fastidian cosas distintas, aunque seamos de la misma familia.

El Imbécil es mi hermanito pequeño, el único que tengo. A mi madre no le gusta que le llame el Imbécil; no hay ningún mote que a ella le haga gracia. Me salió el primer día que nació. Me llevó mi abuelo al hospital, yo tenía cinco años; me acuerdo porque acababa de estrenar mis primeras gafas y mi vecina Luisa siempre me decía: "Pobrecillo, con cinco años".

Las cuestiones de 06 a 09 se refieren al texto

06

La lectura del texto nos permite afirmar que MANOLITO

- I – II
- 0 – 0 tiene un hermano, Orejones.
- 1 – 1 desde muy temprana edad usa lentes graduadas.
- 2 – 2 participó de una película de Steven Spielberg.
- 3 – 3 tiene los nombres García Moreno como apellidos.
- 4 – 4 tiene un tío que no le conoce.

07

- I – II
- 0 – 0 Manolito es hijo único.
- 1 – 1 el camión del padre de Manolito también lleva su nombre.
- 2 – 2 a la madre de Manolito no le gustan los motes.
- 3 – 3 el abuelo de Manolito estuvo ingresado.
- 4 – 4 la mascota de Manolito es un mono.

08

Esta cuestión se refiere a los verbos del texto

- I – II
- 0 – 0 llamaba – Pretérito Imperfecto de Indicativo.
- 1 – 1 oiga – Presente de Subjuntivo.
- 2 – 2 había dicho – Pretérito Pluscuamperfecto.
- 3 – 3 sea – Imperativo.
- 4 – 4 pusieron – Pretérito Indefinido de Indicativo.

09

Esta cuestión se refiere al léxico del texto

- I – II
- 0 – 0 Una de dos – puede ser sustituida por o una u outra.
- 1 – 1 Mola un pegote – es lo mismo que te gusta mucho.
- 2 – 2 Lleva gafas – significa que lleva una prenda femenina.
- 3 – 3 Ser um cochino – significa que le gusta agradar.
- 4 – 4 Ser el último mono – significa ser una persona que no tiene importáncia.

10

Esta cuestión se refiere a la acentuación de las palabras

- I – II
- 0 – 0 [...] **tú** entras a mi barrio – tu: pronombre personal.
- 1 – 1 [...] a **mí** qué – mi: pronombre reflexivo.
- 2 – 2 últimos y orígenes – las palabras proparoxítonas son acentuadas.
- 3 – 3 salía, tenía y decía – las palabras agudas son acentuadas.
- 4 – 4 a **mi** padre – adjetivo posesivo no lleva acento.



História

11

A Antiguidade compreende o período histórico que vai da formação dos primeiros Estados, como instituições político-administrativas, e da invenção das cidades pelos homens, por volta de 3.500 a. C., até o colapso do Império Romano, na segunda metade do século V d. C. Esse período compreende tanto as sociedades e civilizações da Antiguidade Oriental como aquelas da Antiguidade Greco-romana. A partir desta assertiva, podemos afirmar que:

I – II

0 – 0 evidências arqueológicas datam o início da civilização suméria entre 3500 a 3000 a.C., na região do corredor Sírio-Palestino, às margens dos rios Jordão e Eufrates, conhecidos por suas terras férteis. A sua principal cidade era Jericó, formada a partir de uma ocupação permanente na região em meados do V milênio a. C.;

1 – 1 no Egito Antigo, o deus Amon-Rá era o mais importante dos deuses egípcios, principalmente, a partir de 2.000 a. C. Ele era resultado da união entre o deus Rá, o deus Sol, com o deus Amon, o deus da força criadora de vida. O templo dedicado a esse deus estava localizado na cidade de Tebas;

2 – 2 a política externa assíria, durante o Império Assírio, nos séculos VIII e VII a. C., era conhecida como Paz Assíria e tinha como principal característica a coexistência pacífica dos povos conquistados para com o poder imperial assírio, desde que pagassem regularmente os tributos e não questionassem a autoridade assíria;

3 – 3 em Atenas a Assembléia do Povo recebia o nome de *Ápela*, enquanto que em Esparta se chamava *Eclésia*; o Conselho em Atenas era denominado de Gerúsia, e em Esparta de Areópago.

Quanto aos magistrados, eram designados, respectivamente, nessas duas *poleis*, como Éforos e Arcontes; a *Lex Poetelia Papiria*, aprovada em 326 a. C., na Roma Antiga, é considerada uma das mais importantes leis e uma das maiores conquistas politicossociais da plebe de Roma durante a República Romana. Por essa lei, ficava abolida a forma contratual *Nexum* ou a servidão por dívida.

4 – 4

12

O Medievo Europeu e as civilizações coetâneas a ele foram marcados por processos históricos e transformações estruturais que marcaram tanto a história do Ocidente como a do Oriente, e ainda repercutem na história do Mundo Contemporâneo. Nesse sentido, o que é e o que não é correto dizer?

I – II

0 – 0 No início da Alta Idade Média, segunda metade do século V, a constituição do Reino Franco foi possível pelas vitórias de Clóvis sobre tribos germânicas e a submissão de outras na região a oeste do baixo Reno, tornando Clóvis o primeiro rei do Reino Franco (481 a 501) e fundador da dinastia merovíngia.

1 – 1 Pelo Tratado de Verdum, datado de 843, foi restabelecida a unificação do Império Carolíngio, dividido quando da morte de Carlos Magno, em 814. Por esse tratado, os netos de Carlos Magno reuniam a *Frância*, a *Germânia* e a *Lotaríngia* em um novo império denominado de Sacro Império Romano-Germânico.

2 – 2 O Islamismo, religião fundada por Maomé, no século VII, estabelece cinco deveres básicos para cada muçulmano: a recitação e aceitação da crença; orar cinco vezes ao longo do dia; pagar esmola; observar o jejum no Ramadão e fazer a peregrinação a Meca, ao menos uma vez na vida, caso tenha condições físicas e financeiras.

3 – 3 Entre as razões para o fracasso das Cruzadas, na sua tentativa de conquistar a Terra Santa e submetê-la ao domínio europeu, estava a opressão imposta à população nativa, que fez com que o domínio fosse cada vez mais instável, e as diversas lutas entre os próprios cristãos, que contribuíram para enfraquecê-los enormemente.

- 4 – 4 Durante a Baixa Idade Média, na Europa, principalmente, a partir do século XIII, o desenvolvimento comercial se refletiu na formação de ligas comerciais, como as Corporações de Ofício e/ou Guildas, que eram associações de mercadores para deter o monopólio do comércio local, o controle da concorrência estrangeira e a regulamentação de preços.

13

Os Tempos Modernos, correspondentes à Idade Moderna, é para muitos historiadores um período de transição da sociedade feudal para a sociedade e o Estado de feições burguesas, pois seus processos históricos (revoluções, transformações econômicas e mudanças sociais) marcaram a ascensão da burguesia como classe dominante. A partir deste enunciado, podemos afirmar que

- I – II
0 – 0 em junho de 1633, a Congregação do Santo Ofício considerou Nicolau Copérnico culpado por crimes abomináveis e o teria obrigado a renegar os seus estudos e pesquisas que comprovavam a tese do heliocentrismo proposta por Galileu. Mesmo assim, ele teria afirmado *eppur si move* (e, no entanto, ela se move).
- 1 – 1 durante os séculos XVI e XVII, diversos pensadores buscaram justificar o poder absoluto dos monarcas. Entre eles estava Thomas Hobbes, autor do *Leviatã*, onde afirmava que, na guerra de todos contra todos, os homens se uniram em torno de um contrato para formar uma sociedade civil, delegando ao soberano todos os direitos para protegê-los contra a violência.
- 2 – 2 para a maioria dos historiadores, o colonialismo moderno teria começado com a chamada Era dos Descobrimentos, quando Portugal e Espanha descobriram novas terras do outro lado do oceano e nelas construíram feitorias, dando origem às colônias da América Portuguesa e da América Espanhola.
- 3 – 3 no plano administrativo, uma das maiores realizações do governo de Oliver de Cromwell (1649-1658), na Inglaterra, foi a instituição dos chamados *Atos de Navegação*, que obrigavam os países importadores a transportar suas mercadorias

unicamente em navios ingleses ou, então, de seu próprio país.

- 4 – 4 Entre as políticas econômicas praticadas durante o mercantilismo, estava o metalismo, que advoga que a riqueza de uma nação era medida pela quantidade de metais preciosos que possuísse. Outro fundamento eram os monopólios: a comercialização só era permitida aos grupos de mercadores selecionados pelo Estado.

14

Desde o final do século XVIII até os nossos dias, o mundo contemporâneo tem sido marcado por movimentos, conflitos, revoluções e guerras que alteraram, de forma significativa, os modelos políticos e sociais instituídos pela sociedade capitalista. A partir desta afirmação, é correto (ou não) afirmar:

- I – II
0 – 0 o *cartismo* pode ser considerado um movimento operário inglês que se iniciou na década de 30 do século XIX. O movimento teve a sua origem com a organização Associação dos Operários para a Luta pelo Sufrágio Universal, que reivindicava o fim do voto censitário para todos os homens e a implantação do sufrágio universal;
- 1 – 1 a Primavera dos Povos – como ficou conhecido um conjunto de rebeliões e revoluções que atingiu diversos países da Europa durante o ano de 1848 – marcou o despertar das classes trabalhadoras (operários e camponeses) para os programas e projetos propostos pelos partidos socialistas e comunistas;
- 2 – 2 entre 1857 e 1858, na Índia, para pôr fim ao domínio britânico, a população fez a Revolta dos Cipayos, em que nacionalistas indianos, apoiados pela população local e pelo exército da Índia, reivindicavam o direito indiano à liberdade. No século XX, Gandhi retomaria o movimento de independência através da desobediência civil;
- 3 – 3 simpatizantes da democracia liberal, os movimentos fascistas, surgidos na Europa, a partir da década de 1920, compartilhavam certas características comuns, incluindo uma forte rejeição ao ultranacionalismo, etnocentrismo e militarismo. Em contrapartida, o fascismo aceitava o imperialismo para alcançar o rejuvenescimento nacional;

4 – 4 entre as principais causas da Revolução Islâmica, no Irã, em 1979, estavam: a repressão política executada pelo Savak, que empregava a censura e recorria às prisões, torturas e assassinatos de opositores ao regime implantado pelo xá Reza Pahlevi, a pobreza e a inflação, resultante dos programas econômicos de seu governo.

4 – 4 o Ato Institucional Nº 5, ou AI-5, foi um decreto emitido pela ditadura militar brasileira, em 13 de dezembro de 1968. O AI-5 se sobreponha à Constituição de 1967 e dava poderes extraordinários ao Presidente da República, além de ter suspenso garantias constitucionais e individuais e ter fechado o Congresso Nacional por quase um ano.

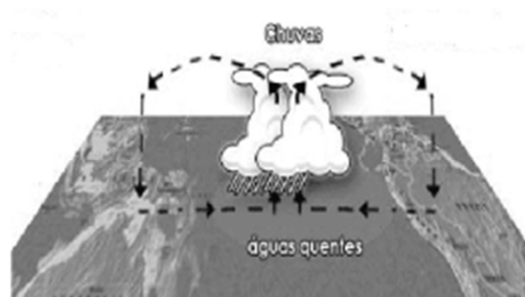
15

A história do Brasil, desde o período colonial até os dias atuais, é caracterizada por processos políticos e sociais que foram marcando, ao longo dos séculos, as feições de sua sociedade e o perfil de sua estrutura política. A partir desta afirmação é possível dizer que:

- I – II
0 – 0 à época do domínio holandês em Pernambuco (1630-1654), registrou-se um decréscimo da população do Quilombo dos Palmares, que passou a ter, praticamente, um único núcleo de povoamento (os *mocambos*). Este núcleo era o de Macaco, que conheceu uma redução de 1.500 para 500 habitações;
- 1 – 1 a Insurreição Pernambucana de 1817, também conhecida como Revolução dos Padres, foi um movimento emancipacionista que eclodiu na então Província de Pernambuco. Entre as suas principais demandas estava a rejeição às idéias liberais e ao ideário Iluminista propagado pelas sociedades maçônicas;
- 2 – 2 uma das principais razões que levaram à Guerra de Canudos (1896 a 1897) teria sido o apoio dos grandes fazendeiros da região e da Igreja ao projeto e movimento de Antonio Conselheiro para a fundação de uma unidade da federação na região da Comarca de São Francisco, separando-a do estado da Bahia;
- 3 – 3 "*O petróleo é nosso!*" foi uma frase criada pelo então presidente da república Getúlio Vargas, em 1939, por ocasião da descoberta de reservas de petróleo na Bahia. Posteriormente, a frase se tornou famosa ao ser adotada como lema da *Campanha do Petróleo*, que culminou na criação da empresa petrolífera nacional, a Petrobras;

Geografia

16



Com relação a este mapa, o que pode ou não ser dito?

- I – II
0 – 0 Ele está mostrando, didaticamente, o mecanismo das monções que atingem uma parcela considerável do planeta.
- 1 – 1 As anomalias térmicas observadas na superfície terrestre acarretam o fenômeno climático denominado "El Niño", que, inclusive, atinge indiretamente o Brasil.
- 2 – 2 Quando o fenômeno representado se consuma, a parte ocidental da América do Sul recebe pesados aguaceiros, a exemplo do Peru e do Equador, enquanto as secas podem acontecer no Nordeste brasileiro.
- 3 – 3 Os ventos que estão soprando do centro da ilustração para a esquerda são vórtices ciclônicos responsáveis por tempo estável na Oceania.
- 4 – 4 Quando o fenômeno representado se verifica, chove apenas sobre a massa oceânica, mas são chuvas frontais de grande intensidade.

O mapa a seguir está representando, cartograficamente, a área ocupada pelas principais formações vegetais do país. Com relação a esse assunto, é correto afirmar que



- I – II
0 – 0 a formação 1 é caracteristicamente xerófila e reflete as condições de clima como déficit hídrico anual, ou seja, um clima BSh, segundo a classificação climática de Köppen.
- 1 – 1 a formação vegetal 2 é do tipo edafoclimática e reflete as condições climáticas tropicais, ou seja, verões chuvosos e invernos secos.
- 2 – 2 a formação vegetal 3 ocupa uma ampla área de planície inundável e se caracteriza por ser uma formação mista, com espécies vegetais de caatingas, florestas, campos e cerrados.
- 3 – 3 a formação vegetal 4 é uma formação vegetal homóclita, de transição, que reflete as condições de clima tropical úmido; teve uma importância enorme no processo inicial de colonização do país.
- 4 – 4 A formação vegetal 5 é característica das áreas mais elevadas da Região Sul do país. É do tipo aberta e com predomínio de espécies vegetais aciculifoliadas.

*Difundido no primeiro Relatório de Desenvolvimento Humano Global do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), em 1990, pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq, o conceito de **desenvolvimento humano** inspira-se nos trabalhos do prêmio Nobel de Economia Amartya Sen e reforça a ideia de que as pessoas são a verdadeira "riqueza das nações".*

Sobre o tema abordado no texto, é correto dizer que:

- I – II
0 – 0 de acordo com essa concepção, o desenvolvimento humano é entendido como o processo de ampliação das escolhas e liberdades das pessoas, para que elas tenham oportunidades e capacidades para ser o que desejam ser;
- 1 – 1 ao contrário da perspectiva do crescimento econômico, que enxerga o bem-estar de uma sociedade pelos recursos ou pelo fator renda, a abordagem do desenvolvimento humano põe no centro da discussão as pessoas e suas oportunidades;
- 2 – 2 o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida composta de indicadores de saúde, educação e renda. O IDH foi criado em 1990, para o Relatório de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento;
- 3 – 3 o aspecto inovador do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi a criação de um índice sintético com o objetivo de servir como uma referência para o nível de desenvolvimento humano de uma determinada localidade;
- 4 – 4 o Brasil foi um dos países pioneiros ao adaptar e calcular o IDH para todos os municípios brasileiros, criando o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). Esse índice permite a comparação entre municípios, conduz a um diálogo mais informado na discussão de políticas e estimula a busca por melhores desempenhos socioeconômicos entre os municípios brasileiros.

As afirmativas abaixo referem-se ao país que está representado no mapa a seguir.



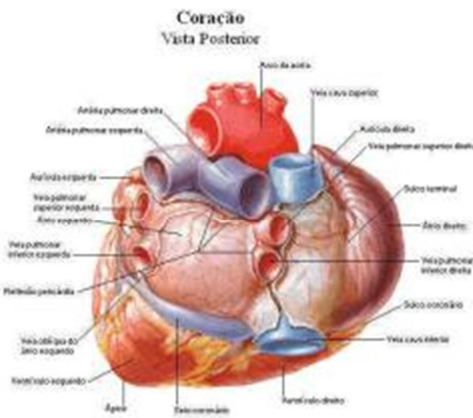
- I – II
0 – 0 No país, a vegetação e a fauna apresentam aspectos variados e a população encontra-se espalhada com marcada assimetria.
- 1 – 1 No início do século XX, a maior parte da população do país vivia nos ambientes rurais, mas, atualmente, mais de 70% vivem em ambientes urbanos.
- 2 – 2 Na parte oriental do país, as Montanhas Rochosas, formadas em terrenos de Escudo, apresentam extensas reservas de carvão mineral, um dos recursos minerais exportados pelo país.
- 3 – 3 Na porção central do país, há uma imensa região natural denominada Montes Apalaches, onde se situam as cidades mais populosas do país; a maior parte da população economicamente ativa dessa região dedica-se às atividades do setor Secundário da economia.
- 4 – 4 A oeste do Escudo, está situada a região das Pradarias, uma região plana, ou relativamente plana, considerada o “celeiro do país”, onde se desenvolvem atividades agrícolas.



Atualmente, na superfície terrestre, muitos corpos líquidos apresentam um grau extremamente elevado de poluição, como pode ser observado na fotografia reproduzida. Sobre esse assunto, é correto afirmar que:

- I – II
0 – 0 as consequências de um poluente independe de suas concentrações, mas estão na dependência do tipo de corpo líquido que o recebe e dos usos da água;
- 1 – 1 a poluição dos corpos líquidos decorre da adição de substâncias que, direta ou indiretamente, alteram as características químicas ou físicas da água, de maneira que a utilização dessa seja prejudicada para usos benéficos;
- 2 – 2 a poluição difusa se dá quando os poluentes atingem o corpo d'água de modo aleatório, não havendo possibilidade de estabelecer qualquer padrão de lançamento;
- 3 – 3 os poluentes biodegradáveis são produtos químicos que se mantêm por longo tempo nos rios, riachos e lagos e também nos seres vivos; um desses poluentes é o mercúrio;
- 4 – 4 os rios e riachos podem, também, ser afetados por uma poluição biogênica, ou seja, por organismos patogênicos, a exemplo de vírus, protozoários e bactérias, com repercussões negativas para a sociedade.

**PROVAS A SEREM MARCADAS NO
SEGUNDO CARTÃO**



Biologia

01

- I – II
0 – 0 No microscópio, você pode ver uma placa celular começando a se desenvolver no meio de uma célula e núcleo se formando novamente em cada lado da placa celular. Essa célula é mais parecida com uma célula animal no processo de citocinese.
- 1 – 1 A fonte imediata de energia que dirige a síntese de ATP pela ATP-síntese durante a fosforilação oxidativa é o gradiente de concentração de H^+ através da membrana interna da mitocôndria.
- 2 – 2 Células musculares diferem de células nervosas principalmente porque possuem diferentes tipos de cromossomos.
- 3 – 3 As células animais apresentam um revestimento externo específico, que facilita sua aderência, assim como reações a partículas estranhas, como por exemplo, as células de órgão transplantado. Esse revestimento é denominado interdigitações.
- 4 – 4 Uma diferença entre células cancerosas e células normais é que as células cancerosas continuam a se dividir mesmo quando estão unidas firmemente.

02

- I – II
0 – 0 Tecidos parenquimatosos ou parênquimas são encontrados praticamente em todas as partes da planta. São formados, geralmente, por células vivas e com paredes primárias. Embora sejam às vezes chamados de tecidos de preenchimento, esses tecidos desempenham outras importantes funções, além de preencher espaços entre tecidos internos.
- 1 – 1 As plantas possuem dois tecidos especializados na sustentação esquelética. O esclerênquima constitui um tecido mais resistente devido a reforços de celulose em suas paredes celulares, sem que haja lignificação.
- 2 – 2 A seiva dos vegetais apresenta duas formas: a bruta, constituída de água e sais minerais, e a elaborada, contendo água, sais e glicose proveniente da fotossíntese.
- 3 – 3 Nos vertebrados terrestres, aparece, na superfície da epiderme, uma camada córnea formada por uma proteína impermeabilizante chamada melanina.
- 4 – 4 Num músculo, como o bíceps ou deltóide, as fibras musculares estão organizadas em grupos de feixes, sendo o conjunto de feixes envolvidos por uma camada de tecido conjuntivo chamada perineuro.

03

- I – II
0 – 0 O pulso é uma medida direta da pressão sanguínea.
- 1 – 1 A conversão de fibrinogênio em fibrina ocorre quando o fibrinogênio é libertado a partir de quebra das plaquetas.
- 2 – 2 A traqueia e o esôfago dos mamíferos se conectam com a epiglote.
- 3 – 3 Os órgãos a seguir estão corretamente pareados com sua função:
pâncreas–produção de enzimas,
intestino grosso–produção de bile.
- 4 – 4 A dor de cabeça, reação orgânica desencadeada por inúmeros fatores, ocorre quando há contração, dificuldade de respiração, seguida de diminuição da pressão arterial.

04

- I – II
0 – 0 A água existente nos organismos vivos é eliminada para o meio ambiente: nos vegetais, a água é eliminada pela transpiração e gutação; animais eliminam água pela respiração, transpiração, urina e fezes.
- 1 – 1 Os hormônios a seguir estão corretamente associados com sua função: melatonina – afeta os ritmos biológicos, reprodução sazonal, oxitoxina – estimula as contrações uterinas durante o parto.
- 2 – 2 Os vacúolos contráteis dos protozoários são organelas que apresentam analogia com os rins.
- 3 – 3 Com relação aos elementos transgênicos, eles possuem parte da informação genética de outro ser vivo.
- 4 – 4 Os acúmulos de neurônios localizados dentro do sistema nervoso central, protegidos por uma cápsula conjuntiva e associados a nervos é denominado de gânglio nervoso.

05

- I – II
0 – 0 As cadeias alimentares são curtas em alguns casos porque a maior parte da energia em um nível trófico é perdida quando ela passa para o nível superior seguinte.
- 1 – 1 As relações de alimentação entre as espécies em uma comunidade determinam a riqueza de espécies da comunidade.
- 2 – 2 A disciplina que aplica os princípios ecológicos para retornar ecossistemas degradados a estados mais naturais é conhecida como ecologia da conservação.
- 3 – 3 A tecnologia do DNA possui várias aplicações médicas. A aplicação a

- seguir não é rotineira atualmente: produção de hormônios para tratar diabetes e baixa estatura.
- 4 – 4 A serpente é um animal endotérmico, pois a variação de sua temperatura corporal acompanha a variação da temperatura ambiente.



Matemática

06

- I – II
0 – 0 A equação $\text{sen}x = \frac{1}{2}$ tem duas soluções no intervalo $[0, 4\pi\text{rad}]$.
- 1 – 1 Se x é um arco do 2º quadrante e $\text{sec}x = -2$, então $\text{cossec}x = -\sqrt{\frac{3}{2}}$.
- 2 – 2 Se $\text{tg}x < 0$, então $0 < x < \frac{\pi}{2}\text{rad}$.
- 3 – 3 o valor máximo da função $y = 2^{\text{sen}x}$ é $\log\left(\frac{1}{4}\right)\left(\frac{1}{16}\right)$.
- 4 – 4 A função $y = \text{sen}x$ é sempre crescente para $0 < x < \pi\text{rad}$.

07

- I – II
0 – 0 A equação da reta com coeficiente angular igual a $-\frac{3}{5}$ e que passa pelo ponto $A(3, -5)$ é $5y - 3x - 16 = 0$.
- 1 – 1 Considere os conjuntos $A = \{2, 3, 4, 5\}$, $B = \{1, 3, 4, 5\}$ e $C = \{1, 2, 3, 7\}$; logo, $(A - B) \cap C = 2$.

- 2 – 2 $s = \{x \in R; 2 < x < 3\}$ é o conjunto das soluções da inequação $x^2 - 5x + 6 < 0$ em R.
- 3 – 3 Considere a fração $\frac{4}{5}$. Para que essa fração tenha um aumento de 40%, devemos somar 30 ao numerador e 15 ao denominador.
- 4 – 4 A função Real dada por $y = f(x) = x^4 - 3x^3 + 5$ é par .

08

- I – II
0 – 0 Seja n um número natural positivo e $i = \sqrt{-1}$; então i^{12n+3} é $-i$.
- 1 – 1 A equação $x^2 - x - m = 0$ tem duas raízes Reais, se $m < -\frac{1}{4}$.
- 2 – 2 O eixo maior e o eixo menor da elipse $3(x - 7) + 5(y - 6) = 60$ são, respectivamente, $2\sqrt{5}$ e $2\sqrt{3}$.
- 3 – 3 O polinômio $2x^3 + 8x^2 + 4x - m$ é divisível por $x - 3$, se $m = 138$.
- 4 – 4 Considere $x \neq 0$ e $x \neq -2$. Simplificando a fração $\frac{x^3+x^2-2x}{x^2+2x}$, obtemos como resultado $x + 1$.

09

- I – II
0 – 0 A desigualdade $(\frac{1}{2})^{2x} < (\frac{1}{16})^{(x+3)}$ é verdadeira, se x for um número real maior que 2,5.
- 1 – 1 Um capital de R\$500,00 foi aplicado a juros simples, à taxa de 5% ao mês, durante dois anos. O montante acumulado nesse período foi de R\$1.200,00.
- 2 – 2 Se dois planos distintos são paralelos, então toda reta contida em um deles é paralela ao outro.
- 3 – 3 Um poliedro convexo é constituído por 50 arestas e o número de vértices é igual ao número de faces. Esse poliedro é formado por 26 faces.
- 4 – 4 A razão entre o volume e a área de uma esfera inscrita em um cubo de área total igual a $96m^2$ é $\frac{3}{4}$.

10

- I – II
0 – 0 Com a palavra MATEMÁTICA podemos formar 45560 anagramas começando com a letra A.
- 1 – 1 O volume de um cone equilátero de geratriz igual a 10cm é $\frac{125\sqrt{3}}{3} cm^3$.
- 2 – 2 O valor de x real na equação $\log(2x + 1) = \log(5x - 6)$ é $\frac{7}{3}$.
- 3 – 3 Considere o sistema $\begin{cases} x + 2y = 6 \\ 5x + my = 10 \end{cases}$; se $m \neq 10$, o sistema é possível e determinado.
- 4 – 4 Entre 100 e 1000, existem 189 múltiplos de 7.



Química

(Veja Tabela Periódica, na página 24 desta prova)

11

O gás cloro é comumente utilizado nas estações de tratamento de água, na etapa de desinfecção. A reação que ocorre entre o cloro e a água é a seguinte:

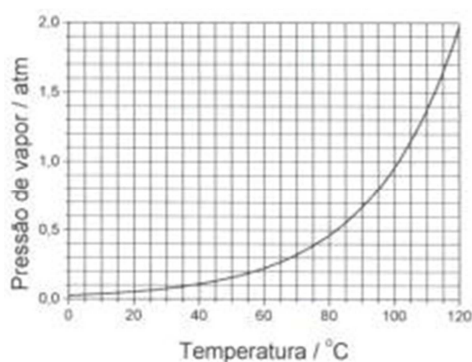


- I – II
0 – 0 As substâncias HCl e HClO não contêm hidrogênio ionizável.

- 1 – 1 O consumo de HClO na destruição de microorganismos desloca o equilíbrio da reação para a esquerda.
- 2 – 2 No processo considerado, um átomo da molécula de cloro é oxidado e o outro é reduzido.
- 3 – 3 HCl é um eletrólito forte.
- 4 – 4 A adição de uma base diminui o pH do sistema.

12

A panela de pressão permite que alimentos sejam cozidos em água muito mais rapidamente do que em panelas convencionais. Sua tampa possui uma borracha de vedação que não deixa o vapor escapar a não ser através de um orifício sobre o qual assenta um peso (válvula) que controla a pressão. Um diagrama de fases da água no interior da panela é apresentado a seguir. A pressão exercida pelo peso da válvula é de 0,4 atm e a pressão atmosférica local é de 1,0 atm.



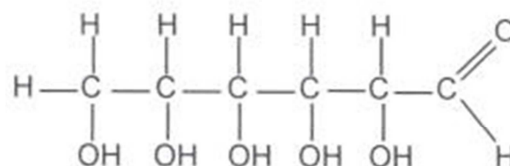
- I – II
- 0 – 0 A água, dentro da panela de pressão, entrará em ebulição a 110°C.
- 1 – 1 Reduzindo o peso da válvula pela metade, a água entrará em ebulição a 100°C.
- 2 – 2 Aumentando a intensidade da chama sob a panela, a pressão interna do sistema aumenta.
- 3 – 3 Se, após iniciar a saída de vapor pela válvula, a temperatura for reduzida para 60°C, haverá condensação de vapor d'água até que a pressão caia para 0,5 atm.
- 4 – 4 Na vaporização da água, o principal tipo de interação que está sendo rompida entre as moléculas são ligações de hidrogênio.

13

Sabe-se que a vida em nosso Planeta é possível através de processos de transformação de energia. Nos vegetais com clorofila, são produzidos os hidratos de carbono, considerados uma das fontes de energia para os organismos. A equação química abaixo representa a obtenção de moléculas de glicose por meio do processo de fotossíntese:



As moléculas de glicose obtidas são combinadas, formando dois polímeros de condensação: a celulose e o amido, ambos de fórmula empírica $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$. O amido é um polissacarídeo que se encontra armazenado em diferentes órgãos vegetais. A celulose, por sua vez, também é um polissacarídeo que existe praticamente em todos os vegetais. O algodão, por exemplo, é constituído por cerca de 95% de celulose.



GLICOSE

- I – II
- 0 – 0 No processo de fotossíntese, a clorofila captura a luz solar, convertendo-a em energia química.
- 1 – 1 Celulose e amido são polímeros naturais.
- 2 – 2 A reação de polimerização da glicose implica eliminação de moléculas de água.
- 3 – 3 A molécula de glicose não possui átomos de carbono com hibridização sp^2 .
- 4 – 4 A molécula de glicose apresenta quatro átomos de carbono assimétricos diferentes.

14

O feldspato é representado pela fórmula geral (AB_3O_8) , onde A pode ser os elementos Ca, Na ou K, e B pode ser Al e/ou Si. Em relação aos símbolos Ca, Na, K, Al, Si, é correto afirmar que eles representam, respectivamente:

E_A/E_B entre as energias cinéticas desses corpos é $1/4$.

- 4 – 4 Dois satélites A e B giram em órbitas circulares concêntricas de raio r e $2r$, respectivamente, em torno da Terra. A razão T_A/T_B entre os períodos dos satélites é $1/2$.

17

I – II

- 0 – 0 Um automóvel de massa uma tonelada vai de 0 a 100km/h em 1min. Desprezando a resistência do ar, a potência média transmitida às rodas do veículo, nesse intervalo de tempo, é 83KW.

- 1 – 1 Um jogador chuta uma bola que descreve uma trajetória parabólica. O momento linear da bola, no ponto mais alto da trajetória, é nulo.

- 2 – 2 Na recuperação do navio Costa Concordia, naufragado na Itália, utilizou-se bóia inflável na parte submersa para aumentar o empuxo sobre o navio.

- 3 – 3 Um recipiente contém água na temperatura inicial de 1°C e na pressão normal; quando é aquecido, sofrem (recipiente e água) uma variação de temperatura de 3°C . Pode-se concluir que o volume de água diminui.

- 4 – 4 Em um laboratório, com a intenção de medir o calor específico de um metal, utilizou-se um calorímetro de capacidade térmica $100\text{cal}/^\circ\text{C}$, com 500 gramas de água à temperatura de 30°C . Colocou-se 200g do metal a 300°C no calorímetro e esperou-se atingir a temperatura de equilíbrio de 38°C . Com esse procedimento, concluímos que o calor específico do metal é $1,5 \frac{\text{cal}}{\text{g}^\circ\text{C}}$. ($c_a=1\text{cal}/\text{g}^\circ\text{C}$)

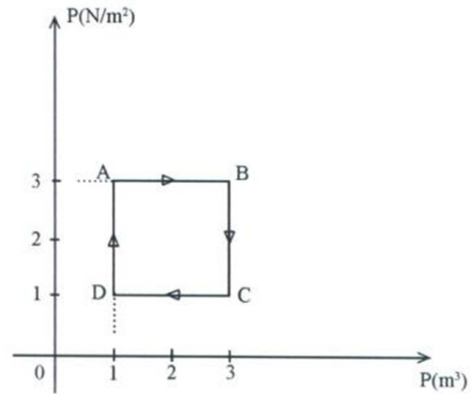
18

I – II

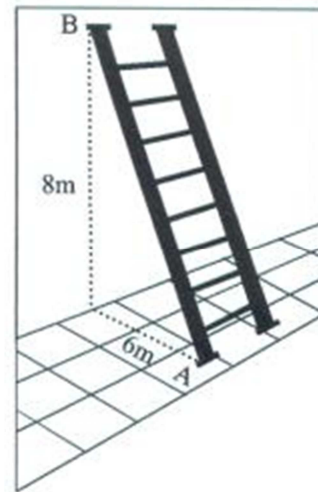
- 0 – 0 As garrafas térmicas são espelhadas, para evitar transmissão de calor por condução.

- 1 – 1 A força magnética não realiza trabalho.

- 2 – 2 Um gás ideal executa o ciclo ABCDA, conforme a figura abaixo. Para esse ciclo, a variação da energia interna sofrida pelo gás é $-9j$.



- 3 – 3 Uma escada de massa 40Kg está apoiada no solo e em uma parede vertical lisa conforme a figura a seguir. A intensidade da força exercida pela parede sobre a escada é 150N.



- 4 – 4 Um pião gira com movimento uniforme de período 0,20s. A frequência e a velocidade angular do pião são, respectivamente, 5Hz e $10 \pi \text{rad/s}$.

19

I – II

- 0 – 0 Uma carga puntiforme, negativa, encontra-se em equilíbrio devido à ação de um campo elétrico vertical e da força gravitacional. Podemos afirmar que o sentido do campo elétrico é para baixo.

- 1 – 1 O potencial elétrico é uma grandeza sempre positiva, portanto independente do sinal da carga geradora.

- 2 – 2 A figura abaixo representa dois pontos de uma linha de força de um campo elétrico uniforme. Uma partícula com carga $32\mu\text{c}$ passa no ponto A com velocidade $v_A = 2 \times 10^3 \text{m/s}$. Sendo sua

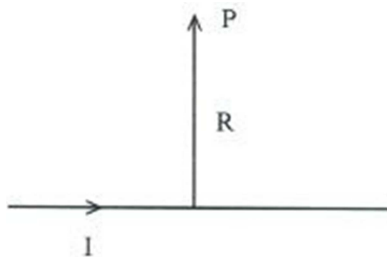
massa igual a $2 \times 10^{-11} \text{ kg}$, sua velocidade no ponto B será $6 \times 10^3 \text{ m/s}$.



- 3 – 3 Um condutor retilíneo é feito de um material de resistividade igual a $0,2 \times 10^{-6} \Omega \cdot \text{m}$ e possui área transversal igual a $1,0 \times 10^{-6} \text{ m}^2$. Sendo seu comprimento 10m, sua resistência será 10Ω .
- 4 – 4 Quatro resistores de 4Ω são associados em paralelo. Se à associação for aplicada uma d.d.P de 40V, cada resistor será percorrido por uma corrente de 10A.

20

- I – II
- 0 – 0 Luz branca penetra em um prisma, dividindo-se em suas cores componentes. A cor que mais se desvia é a que possui menor comprimento de onda.
- 1 – 1 A imagem formada na retina é virtual e invertida.
- 2 – 2 Um fio longo e retilíneo é percorrido por uma corrente I . O campo magnético em um ponto P , situado a uma distância R do fio, é dado por



$$B = \frac{2\mu_0 I \pi}{4\pi^2 R}$$

- 3 – 3 Com referência à proposição anterior, se uma carga q positiva for colocada em repouso no ponto P , ela ficará submetida a uma força perpendicular à página e dirigida para fora.
- 4 – 4 Um raio de luz que passa do ar para a água poderá sofrer reflexão interna total.

Universidade Católica de Pernambuco
Vestibular 2014.1 – gabarito

Lit. Bras. e Língua Portuguesa

01		02		03		04		05	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
X	0	0	X	X	0	0	X	X	0
X	1	X	1	1	X	X	1	X	1
X	2	X	2	X	2	X	2	2	X
3	X	X	3	3	X	X	3	3	X
4	X	4	X	X	4	4	X	4	X

Língua Francesa

06		07		08		09		10	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0	X	X	0	X	0	X	0	0	X
1	X	1	X	X	1	1	X	X	1
2	X	X	2	X	2	X	2	X	2
X	3	3	X	3	X	X	3	3	X
X	4	X	4	4	X	4	X	4	X

Língua Inglesa

06		07		08		09		10	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
X	0	0	X	0	X	0	X	X	0
X	1	X	1	X	1	X	1	X	1
X	2	X	2	2	X	X	2	2	X
3	X	3	X	X	3	3	X	3	X
4	X	4	X	4	X	4	X	X	4

Língua Espanhola

06		07		08		09		10	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0	X	0	X	X	0	X	0	X	0
X	1	X	1	X	1	X	1	X	1
2	X	X	2	X	2	2	X	X	2
X	3	3	X	X	3	3	X	3	X
4	X	4	X	X	4	X	4	X	4

História

11		12		13		14		15	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0	X	X	0	0	X	X	0	0	X
X	1	1	X	X	1	1	X	1	X
2	X	X	2	X	2	X	2	2	X
3	X	X	3	X	3	3	X	X	3
X	4	4	X	X	4	X	4	X	4

Geografia

16		17		18		19		20	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0	X	X	0	X	0	X	0	0	X
X	1	X	1	X	1	X	1	X	1
X	2	X	2	X	2	2	X	X	2
3	X	3	X	X	3	3	X	3	X
4	X	X	4	X	4	X	4	X	4

Biologia

01		02		03		04		05	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0	X	X	0	0	X	X	0	X	0
X	1	1	X	1	X	1	X	1	X
2	X	X	2	X	2	2	X	2	X
3	X	3	X	3	X	X	3	3	X
X	4	4	X	4	X	4	X	4	X

Matemática

06		07		08		09		10	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0	X	0	X	X	0	0	X	0	X
1	X	X	1	1	X	1	X	1	X
2	X	X	2	X	2	X	2	X	2
X	3	3	X	3	X	X	3	X	3
4	X	4	X	4	X	4	X	4	X

Química

11		12		13		14		15	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0	X	X	0	X	0	0	X	0	X
1	X	1	X	X	1	1	X	X	1
X	2	2	X	X	2	X	2	X	2
X	3	3	X	3	X	3	X	X	3
4	X	X	4	X	4	4	X	4	X

Física

16		17		18		19		20	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0	X	0	X	0	X	X	0	X	0
X	1	1	X	X	1	1	X	1	X
2	X	X	2	2	X	X	2	X	2
X	3	X	3	X	3	3	X	3	X
4	X	4	X	X	4	X	4	4	X

Comissão para Aplicação do Vestibular
(COAVE)

Recife – Pernambuco