

REDAÇÃO

LÍNGUA PORTUGUESA - 9 Questões

LITERATURA - 3 Questões

LÍNGUA ESTRANGEIRA - 3 Questões

MATEMÁTICA - 5 Questões

FÍSICA - 5 Questões

QUÍMICA - 5 Questões

BIOLOGIA - 5 Questões

CONHECIMENTOS GERAIS - 5 Questões

Total de Questões 40

INSTRUÇÕES PARA A PROVA

- Verifique se as informações do gabarito conferem com as de sua inscrição. Se as informações não estiverem corretas, peça auxílio ao fiscal.
- Confira seu nome e o seu número de inscrição no formulário de Respostas. Em caso de dúvida, peça auxílio ao fiscal.
- Cuidado com o formulário de respostas, não amasse, não dobre e não escreva nada além da marcação de suas respostas. Para assinalá-las, use caneta esferográfica azul ou preta.
- Resposta rasurada será anulada.
- No caderno de Questões, todos os espaços em branco poderão ser utilizados para rascunho.
- No interior do caderno de provas, há duas páginas em branco e podem ser utilizadas como rascunho. No rodapé de uma delas existe um espaço para transcrever o gabarito e levá-lo.
- * A elaboração da prova contempla questões de domínio público, já aplicadas em outros concursos de instituições renomeadas.

COMO RESPONDER AS QUESTÕES DA PROVA

- Você receberá dois formulários de respostas, sendo um deles o destinado à redação definitiva e o outro de questões.
- No Formulário de Respostas, preencha o círculo correspondente à alternativa que você julgou correta: A ou B ou C ou D ou E
- Preencha somente um círculo para cada questão. A resposta com duas ou mais indicações será anulada.

DURAÇÃO DA PROVA

1. A duração da prova é de 4:00 h (quatro horas), isto é, das 15:00 h às 19:00 h. Porém a folha definitiva da redação deve ser entregue ao fiscal até às 17:00 h.
2. O Formulário de Respostas preenchido pelo candidato deverá ser entregue, ao final da Prova.
3. Nenhum candidato poderá entregar os Formulários de Respostas antes de decorridos 1 hora do início da Prova.
4. Ao final entregar ao fiscal o caderno de provas.

BOA SORTE!

PROVA DE REDAÇÃO

PROPOSTA Nº 1

"Cultura do estupro": a culpa é da vítima?

Poucos dias depois da divulgação de atos de assédio sexual no metrô de São Paulo e da revelação da existência de uma página intitulada "Encoxadores", no Facebook, o Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), órgão vinculado ao Governo Federal, divulgou dados de uma pesquisa sobre o estupro, segundo a qual 65% dos entrevistados (homens e mulheres) concordaram em que mulher que exhibe seu corpo, usando roupas curtas e/ou decotadas, "merece ser atacada".

A partir dos dados, uma socióloga declarou existir no país uma "cultura do estupro", que considera a vítima responsável pela violência (sexual) que sofreu. Acerca do estupro, o Ipea apresentou outro estudo, onde os entrevistados foram questionados se concordavam ou não com frases sobre o tema. Nada menos que 26% concordaram que a mulher que usa roupa que mostra o corpo merece ser atacada.

Na opinião da professora do Departamento de Sociologia da PUC-SP Carla Cristina Garcia, os resultados [da pesquisa] mostram uma inversão de papéis entre mulheres e agressores. "O comportamento da vítima jamais pode ser apontado como motivo da violência", alerta. "É preciso acabar com essa cultura do estupro, que está naturalizada."

Fonte: UOL Educação, abril de 2014.

A partir das informações apresentadas, exponha sua opinião sobre o tema, numa dissertação argumentativa, procurando explicar as causas desse problema social brasileiro.

PROPOSTA Nº 2

Cyberbullying: a violência virtual

Na internet e no celular, mensagens com imagens e comentários depreciativos se alastram rapidamente e tornam o *bullying* ainda mais perverso. Como o espaço virtual é ilimitado, o poder de agressão se amplia e a vítima se sente acuada mesmo fora da escola. E o que é pior: muitas vezes, ela não sabe de quem se defender.

Todo mundo que convive com crianças e jovens sabe como eles são capazes de praticar pequenas e grandes perversões. Debocham uns dos outros, criam os apelidos mais estranhos, reparam nas mínimas "imperfeições" - e não perdoam nada. Na escola, isso é bastante comum. Implicância, discriminação e agressões verbais e físicas são muito mais frequentes do que o desejado. Esse comportamento não é novo, mas a maneira como pesquisadores, médicos e professores o encaram vem mudando. Há cerca de 15 anos, essas provocações passaram a ser vistas como uma forma de violência e ganharam nome: *bullying* (palavra do inglês que pode ser traduzida como "intimidar" ou "amedrontar"). Sua principal característica é que a agressão (física, moral ou material) é sempre intencional e repetida várias vezes sem uma motivação específica. Mais recentemente, a tecnologia deu nova cara ao problema. E-mails ameaçadores, mensagens negativas em sites de relacionamento e torpedos com fotos e textos constrangedores para a vítima foram batizados de *cyberbullying*. Aqui, no Brasil, vem aumentando rapidamente o número de casos de violência desse tipo.

Fonte: <http://revistaescola.abril.com.br/>. Abril de 2014.

Elabore uma dissertação em que a seu ver, motiva aqueles que praticam - isto é, os agressores - e apresente uma proposta para lidar com esse grave problema, ou seja, como solucionar a questão do *cyberbullying*?

PROPOSTA Nº 3

Compra da refinaria de Pasadena, uma desgraça moral para o Brasil.

O caso da compra, pela Petrobras, da refinaria belgo-americana na cidade de Pasadena, Estado do Texas (EUA), demonstra uma triste realidade na utilização dos recursos públicos no Brasil.

A estratosférica soma de US\$ 1,18 bilhão pagos por uma refinaria velha, em processo de falência e cheia de demandas judiciais milionárias repercutiu no mundo inteiro. Um verdadeiro "negócio da china" ao contrário.

Resumindo, uma grande desgraça para o cidadão contribuinte brasileiro. No Brasil sempre vale a velha máxima: "todos têm que ganhar um pouquinho".

Fonte: Adaptado de: <http://blogdocontrolesocial.blogspot.com.br/>. 30 de março de 2014.

Tendo como base as ideias apresentadas acima, redija um texto dissertativo que apresente o seu ponto de vista.

Rascunho da redação

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

11 _____

12 _____

13 _____

14 _____

15 _____

16 _____

17 _____

18 _____

19 _____

20 _____

21 _____

22 _____

23 _____

24 _____

25 _____

26 _____

27 _____

28 _____

29 _____

30 _____

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Leia, atentamente, o texto para responder às questões de **01** a **04**.

Sem esforço e sem exemplo

Não creio que a gente ande tão ruim de português por causa das redes sociais, dos torpedos no celular. Essa reclamação tem cheiro de mofo.

O interessante é que, embora digam que se lê pouco, as editoras vendem mais que nunca, bienais e feiras ficam lotadas, e mesmo assim não conseguimos nos expressar direito, nem oralmente e nem por escrito. Se lemos mais, por que escrevemos e falamos mal?

Penso que, coisas verificadas há trinta anos em meus tempos de professora universitária, andamos com problemas de raciocínio. Não aprendemos a pensar, observar, argumenta (qualquer esforço maior foi banido de muitas escolas), portanto não sabemos organizar nosso pensamento, muito menos expressá-lo por escrito ou mesmo falando. "Eu sei, mas não sei dizer", "Eu sei, mas não consigo escrever isso" são frases ouvidas há muito tempo, tempo demais.

A exigência aos alunos baixou de nível assustadoramente, e com isso o ensino entrou em questão vertiginosa. Tudo deve parecer brincadeira. Na infância, ensinam a chamar as professoras de tias, coisa com o que, pouco simpática, sempre impliquei: tias são parentes. Professoras, ou os carinhosos profes, ou pros, são pessoas que estão ali para cuidar, sim, mas também para educar os bem pequenos. Modos à mesa, civilidade, dividir brinquedos, não morder nem bater, socializar-se enfim da maneira menos selvagem possível.

Depois, sim, devem educar e ensinar. Sala de aula é para trabalhar; pátio é para brincar. Não precisa ser sacrifício, mas dar uma sensação de coisa séria, produtiva e boa.

Por alguma razão, lá pela década de 60 inventamos, melhor: importamos a de que ensinar é antipático e aprender, ou estudar é crueldade infligida pelos adultos. Tabuada, nem pensar. Ortografia, longe de nós. Notas abolidas: agora só os vagos conceitos. Reprovação seria o anátema (a condenação). É preciso esforçar-se, e caprichar, para ser reprovado.

Resultado: alunos saindo do ensino médio para a faculdade sem saber redigir uma página ou parágrafo coerente e em boa ortografia em seu próprio idioma!

O acesso à universidade, devido a esse baixo nível do ensino médio, reduziu-se a um facilitarismo assustador. Hordas de jovens entram na universidade sem o menor preparo. São os futuros bacharéis que não vão passar no exame da Ordem. Outras providências desse tipo virão depois. Em vez de elevarmos o nível do ensino básico, vamos adotar o método da não reprovação. Em lugar de exigirmos mais no ensino médio, vamos deixar todos à vontade, pois com tantas cotas e outros recursos vão ingressar na universidade de qualquer jeito.

Além do ensino e do aprendizado, facilitamos incrivelmente as coisas no nível da educação, isto é, comportamento, compostura, postura, respeito, civilidade.

Alunos comem, jogam no celular, conversam, riem na sala de aula, na presença do professor que tenta exercer sua dura profissão, como se estivessem no bar. Tente o professor impor autoridade, e possivelmente ele, não o aluno malcriado, será chamado pela diretoria e admoestado. Caso tenha sido mais severo, quem sabe será processado pelos pais.

Não estou inventando: nesta coluna não escreve a ficcionista, mas a observadora da realidade.

A continuar esse processo antieducação, e nos altos escalões o desfile de péssimos exemplos, impunidades, negociatas e deboches, além do desastroso resultado do julgamento do mensalão, apesar de firulas jurídicas, teremos problemas bem interessantes nos próximos anos em matéria de dignidade e honradez. Pois tudo isso contamina o sentimento do povo, e pior: desanima os jovens que precisam de liderança positiva.

Resta buscar ânimo em outras pastagens, para não desistir de ser um cidadão produtivo e decente.

Lya Luft. Revista Veja, 06 de outubro de 2013.

1) O que motivou a locutora a escrever o texto foi:

- a) a falta de exemplos e de exigência nas escolas.
- b) a falta de exigência dos professores em sala de aula.
- c) o fato de dizerem que as redes sociais nos fazem escrever mal.
- d) o fato de lermos muito e escrevermos mal.
- e) o fato dos pais não educarem seus filhos.

2) Em todos os trechos, percebe-se a inclusão da locutora, demonstrando sua participação no cenário atual, EXCETO em:

- a) "Em lugar de exigirmos mais no ensino médio, vamos deixar todos à vontade".
- b) "Em lugar de querer melhorar o nível desse ensino, cogita-se abolir o exame da Ordem".
- c) "Em vez de elevarmos o nível do ensino básico, vamos adotar o método da não reprovação".
- d) "Não aprendemos a pensar, observar, argumentar (qualquer esforço maior foi banido de muitas escolas) [...]".
- e) "Não estou inventando: nesta coluna não escreve a ficcionista, mas a observadora da realidade".

- 3) Ao afirmar que “Essa reclamação tem cheiro de mofo.”, a locutora do texto quer dizer que a reclamação:
- cheira mal.
 - faz pensar.
 - já está ultrapassada.
 - não é verdadeira.
 - é algo contagioso.
- 4) Segundo o texto, serão consequências futuras do baixo nível do ensino hoje, EXCETO:
- Médicos e engenheiros fracassados.
 - Bacharéis reprovados no exame da Ordem.
 - Postura, civilidade, dignidade e honradez serão afetadas.
 - Textos coerentes serão redigidos com grandes dificuldades.
 - Redes sociais aumentadas, redução de bons professores e boas escolas.

As questões 05 e 06 têm como base a charge abaixo:



<http://tirasdemafalda.tumblr.com/>

- 5) Nos 2 últimos quadrinhos, a expressão da personagem e as suas falas demonstram:
- medo;
 - indignação;
 - angústia;
 - desespero;
 - determinação.
- 6) No 3º quadrinho, a expressão “a gente” refere-se:
- Ao universo da literatura infantil.
 - ao leitor de literatura infantil.
 - à personagem e as demais crianças.
 - às meninas rebeldes e conformadas.
 - às crianças personagens de contos de fadas.
- 7) Identifique a frase em que há erro de acentuação:
- Um pensamento que nos ilumine a existência, eis o melhor presente que os céus nos podem dar.
 - O acaso é, talvez o pseudônimo que Deus usa, quando não quer assinar suas obras.
 - A pessoa que não lê, mal fala, mal ouve, mal vê.
 - No esquema cósmico tudo têm um propósito a preencher.
 - Sê humilde, se queres adquirir a sabedoria: sê mais humilde ainda, quando a tiveres adquirido.

Leia o texto abaixo, para responder as questões 8 e 9.

O apanhador de desperdícios

Uso a palavra para compor meus silêncios.
 Não gosto de palavras fatigadas de informar.
 Dou mais respeito às que vivem de barriga no chão tipo água pedra sapo.
 Entendo bem o sotaque das águas.
 Dou respeito às coisas desimportantes e aos seres desimportantes.
 Prezo insetos mais que aviões.
 Prezo a velocidade das tartarugas mais que a dos mísseis.
 Tenho em mim esse atraso de nascença.
 Eu fui aparelhado para gostar de passarinhos.

Tenho abundância de ser feliz por isso.
Meu quintal é maior do que o mundo.
Sou um apanhador de desperdícios:
Amo os restos como as boas moscas.
Queria que a minha voz tivesse um formato de canto.
Porque eu não sou da invencionática.
Só uso a palavra para compor meus silêncios.

Manuel de Barros. Memórias Inventadas: a infância. São Paulo: Planeta do Brasil, 2003.

8) Para o eu lírico, algumas palavras não lhe são prazerosas, enquanto outras merecem seu respeito. Para explicá-las usa-as em sentido figurado que sugerem ao leitor imagens diferentes e criativas. Que alternativa explica o sentido dos seguintes versos: “Não gosto de palavras fatigadas de informar.”

- a) Palavras difíceis que precisa ser procuradas nos dicionários para entendê-las.
- b) Palavras que não informam, porém emocionam e estimulam a imaginação.
- c) Palavras que não tem nenhum sentido dentro do texto, não emocionam.
- d) Palavras que desinformam, mas não emocionam e ainda desestimulam.
- e) Palavras que informam, mas não emocionam ou não estimulam a imaginação.

9) Neologismo é o emprego de uma palavra nova, criada ou inventada, que poderá ser incorporada aos dicionários. Marque a alternativa que contenha um neologismo usado pelo autor no texto.

- a) Informática
- b) Fatigadas
- c) Abundância
- d) Invencionática
- e) Aparelhado

PROVA DE LITERATURA

10) Com base no poema Canção Excêntrica de Cecília Meireles, assinale a alternativa correta:

- a) O poema trata de um desencontro amoroso, mostrando os sentimentos de tristeza e desesperança que tomam conta daqueles que vivem essa experiência.
- b) O poema trata do conflito de um artista dividido entre a valorização social de sua obra e a busca da perfeição.
- c) Trata-se de uma reflexão do poeta sobre a efemeridade da vida e a dificuldade em escolher a melhor forma de usufruir o curto período da existência.
- d) No poema, o eu lírico reflete sobre a sua maneira errada de agir, que em tudo contraria as boas regras da convivência amorosa.
- e) O poema revela desesperança face ao permanente desajuste entre aquilo que se busca na vida e aquilo que se encontra.

11) Assinale a alternativa, cujo excerto refere-se à obra de Mário de Andrade, “Vestida de Preto”:

- a) “A princípio, achei inexplicável ela fizesse isso, pois costumava fitar-me, longamente, com uma ternura que incomodava [...]”.
- b) “O beijo me deixara completamente puro, sem minhas curiosidades nem desejos de mais nada, adeus pecado e adeus escuridão!”.
- c) “Em tanto as mulheres com leda trigança, Afeitadas ao rito da bárbara usança, índio já querem cativo acabar [...]”.
- d) “Onde vais pelas trevas impuras, Cavaleiro das armas escuras, Macilento qual morto na tumba? [...]”.
- e) “Uma moça alertada pela senhora ao seu lado no ônibus, chama a atenção de vários passageiros para o homem que, segundo ela, é um mendigo [...]”.

12) Assinale a alternativa que não se refere ao Arcadismo:

- a) Época do Iluminismo (século XVIII) – Racionalismo, clareza, simplicidade.
- b) Volta aos princípios clássicos greco-romanos e renascentistas (o belo, o bem, a verdade, a perfeição, a imitação da natureza).
- c) Ornamentação estilística, predomínio da ordem inversa, excesso de figuras.
- d) Pastoralismo, bucolismo suaves idílios campestres.
- e) Apoia-se em temas clássicos e tem como lema: *inutilia trunquat* (“corta o que é inútil”).

PROVA DE INGLÊS

Texto 1

Most people would agree that learning a second language in a natural acquisition context or “on the street” is not the same as learning it in the classroom. Many believe that learning “on the street” is more effective. The traditional instruction environment is one where the language is being taught to a group of second or foreign language learners. In this case, the focus is on the language itself, rather than on information which is carried by the language. The teacher’s goal is to see to it that the students learn the vocabulary and grammatical rules of the target language. The goal of learners in such courses is often to pass an examination rather than to use the language for daily communicative interaction. Communicative instruction environments also involve learners whose goal is learning the language itself, but the style of instruction places an emphasis on interaction, conversation, and language use, rather than on learning about the language. The topics which are discussed in the communicative instruction environment are often topics of general interest to the learner. In these classes, the focus is not selected on the basis of teaching a specific feature of the language, but on teaching learners to use the language in a variety of contexts. Students’ success in these courses is measured in terms of their ability to “get things done” in the second language, rather than on their accuracy in using certain grammatical features.

(How Languages Are Learned, Oxford University Press, 1998)

13) Consider the following statements:

- I. Learning a language in a natural environment is similar to learning it in a traditional classroom.
- II. Traditionally, learning a language in the classroom means focusing on the language itself, that is, its grammar and vocabulary.
- III. Communicative instruction environments focus on using the language.
- IV. In communicative instruction environments, learners’ mistakes are often corrected.

According to the text:

- a) Only statement I is correct.
- b) Only statement II is correct.
- c) Only statements II and IV are correct.
- d) Only statements II and III are correct.
- e) Only statement IV is correct.

14) According to the text, lessons taught in communicative instruction environments focus on:

- a) Instruction and learning of specific grammatical structures.
- b) Communicating successfully.
- c) Error correction.
- d) Talking about the language itself.
- e) Developing learners’ knowledge in order to pass an examination.

15) In the text, the expression *target language* means:

- a) The language being learned.
- b) The learner’s native language.
- c) A subject, such as history and mathematics.
- d) The teacher’s goals.
- e) Accuracy in using certain grammatical rules.

PROVA DE ESPANHOL

Texto 1:

La seguridad del Mundial está en riesgo: la violencia en el fútbol de Brasil causó 30 muertos en 2013

Luego del brutal choque entre hinchas de Vasco Da Gama y Atlético Paranaense se reabrió la polémica sobre la seguridad en el país organizador de la Copa del Mundo.

Cuatro heridos de gravedad fue el saldo del violento choque entre los hinchas de ambos clubes, que se suman a las 30 fallecidos en relación con el fútbol y a las cuatro muertes de obreros en los accidentes que hubo en la construcción de los estadios, dan un panorama oscuro de cara a la Copa del Mundo.

La batalla campal que se produjo en las tribunas del estadio Joinville Arena de Curitiba durante el partido entre Atlético Paranaense y Vasco Da Gama, fue el último episodio de una año cargado de violencia en las canchas brasileñas.

En total ya se registraron 30 muertos relacionados con el fútbol, siendo las canchas del norte y noreste las que mayor cantidad de enfrentamientos tuvieron. En Curitiba, de hecho, fue donde se registró la última víctima fatal fue el 28 de septiembre cuando un joven 14 años perdió la vida tras recibir un disparo en la cabeza.

Las imágenes del enfrentamiento de ayer son escalofriantes y se puede ver a hinchas caídas siendo golpeados con patada y palos por los rivales, lo que pone en duda la seguridad en los estadios durante la Copa del Mundo.

Más aún si se tiene en cuenta la presencia de otros barras como los de Argentina.

"La seguridad es la principal preocupación expresada por la Federación Internacional de Asociaciones de Fútbol (FIFA) en sus inspecciones y en su cuaderno de exigencias para un Mundial. El problema de seguridad pública es el de mayor importancia en una Copa del Mundo", explicaron los responsables del estudio.

En el perfil de las víctimas se descubrió que en su mayoría se trata de personas de entre 14 y 25 años que no tiene relación directa con los sectores violentos de la barrabrava.

Adaptado de <http://www.infobae.com>. Accedido el 09 dic 2013

13) El objetivo del texto es:

- a) Criticar Brasil por permitir que hinchas se organicen.
- b) Revelar el número de muertos a causa de la violencia en los estadios de fútbol en el Mundial.
- c) Cuestionar la seguridad del Mundial de 2014, en Brasil, el país organizador de la Copa del Mundo.
- d) Demostrar estadísticamente que Brasil ocupa la posición primera en violencia en los deportes.
- e) Presentar el perfil de las víctimas de la violencia en Brasil.

14) El género textual presentado es:

- a) Una disertación.
- b) Un reportaje.
- c) Una carta del lector.
- d) Una narrativa.
- e) Una entrevista.

15) La gravedad de los hechos ocurridos en Brasil son expresados en la afirmación de que:

- a) Las víctimas no tienen relación directa con los sectores violentos de barrabrava.
- b) "La seguridad es la principal preocupación expresada por la Federación Internacional de Asociaciones de Fútbol (FIFA) en sus inspecciones [...]".
- c) " En total ya se registraron 30 muertos relacionados con el fútbol [...]".
- d) "La batalla campal que se produjo en las tribunas del estadio Joinville Arena de Curitiba durante el partido entre Atlético Paranaense y Vasco Da Gama fue el último episodio de una año cargado de violencia en las canchas brasileñas".
- e) "Las imágenes del enfrentamiento de ayer son escalofriantes y se puede ver a hinchas caídas siendo golpeados con patada y palos por los rivales [...]".

PROVA DE MATEMÁTICA

- 16) Uma progressão aritmética e uma geométrica têm o número 2 como primeiro termo. Seus quintos termos também coincidem e a razão da PG é 2. Sendo assim, a razão da PA é:
- a) 8.
 - b) 6.
 - c) $32/5$.
 - d) 4.
 - e) $15/2$.
- 17) Em um grupo de turistas, 40% são homens. Se 30% dos homens e 50% das mulheres desse grupo são fumantes, a probabilidade de que um turista fumante seja mulher é igual a:
- a) $1/2$
 - b) $3/10$
 - c) $2/7$
 - d) $5/7$
 - e) $7/10$
- 18) Seja $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, tal que, para todo $x \in \mathbb{R}$, $f(3x) = 3f(x)$. Se $f(9) = 45$, então $f(1)$ é igual a:
- a) 5
 - b) 6
 - c) 9
 - d) 7
 - e) 8
- 19) A lei de resfriamento de Newton estabelece para dois corpos, A e B, com temperatura inicial de 80°C e 160°C , respectivamente, imersos num meio com temperatura constante de 30°C , que as temperaturas dos corpos, após um tempo, t serão dadas pelas funções: $T_A = 30 + 50 \times 10^{-n}$ e $T_B = 30 + 130 \times 10^{-2n}$ onde n é uma constante. Qual será o tempo decorrido até que os corpos tenham temperaturas iguais?
- a) $(1/n) \log 5$
 - b) $(1/n) \log (13/5)$
 - c) $(2/n) \log (18/5)$
 - d) $(2/n) \log (5/2)$
 - e) $(1/n) \log (2/5)$
- 20) O lucro de uma instituição financeira em 2013 foi de 2,39 bilhões de reais, com um crescimento de 15,46% em relação ao ano anterior. Dividindo-se 2,39 por 1,1546, encontra-se como resultado o número p . Então, é correto afirmar que o lucro dessa instituição no ano de 2012, em reais, foi igual a:
- a) $10^3 \cdot p$
 - b) $10^6 \cdot p$
 - c) $10^9 \cdot p$
 - d) $10^{12} \cdot p$
 - e) $10^{16} \cdot p$

PROVA DE FÍSICA

- 21) Uma bala de massa $m = 20$ g e velocidade $v = 500$ m/s atinge um bloco de massa $M = 480$ g e velocidade $V = 10$ m/s, que se move em sentido contrário sobre uma superfície horizontal sem atrito. A bala fica alojada no bloco. Calcule o módulo da velocidade do conjunto (bloco + bala), em m/s, após colisão.
- a) 10,4
 - b) 14,1
 - c) 18,3
 - d) 22,0
 - e) 26,5
- 22) Um anel metálico tem um diâmetro de 49,8 mm a 20°C . Deseja-se introduzir nesse anel um cilindro rígido com diâmetro de 5 cm. Considerando o coeficiente de dilatação linear do metal do anel como $2 \times 10^{-5} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$, assinale a menor temperatura em que o anel deve ser aquecido para permitir essa operação.
- a) 130°C
 - b) 250°C
 - c) 300°C
 - d) 200°C
 - e) 220°C
- 23) Um objeto é colocado a 30 cm de um espelho esférico côncavo perpendicularmente ao eixo óptico deste espelho. A imagem que se obtém é classificada como real e se localiza a 60 cm do espelho. Se o objeto for colocado a 10 cm do espelho, sua nova imagem.
- a) será classificada como virtual e sua distância do espelho será 10 cm.
 - b) será classificada como virtual e sua distância do espelho será 20 cm.
 - c) será classificada como real e sua distância do espelho será 20 cm.
 - d) aumenta de tamanho em relação ao objeto e pode ser projetada em um anteparo.
 - e) diminui de tamanho em relação ao objeto e não pode ser projetada em um anteparo.
- 24) Uma máquina colheitadeira moderna incorpora um dispositivo de GPS, que funciona emitindo ondas eletromagnéticas a um satélite. Se o satélite está a uma distância de 240km da colheitadeira e se as ondas eletromagnéticas têm comprimento de onda de 1,2 cm, a frequência das ondas e o tempo de ida são, respectivamente, em Hz e em s.
- a) $2,5 \times 10^{14}$, 8×10^{-5}
 - b) $3,6 \times 10^{12}$, 8×10^{-6}
 - c) $2,5 \times 10^{10}$, 8×10^{-4}
 - d) $3,6 \times 10^{10}$, 8×10^{-5}
 - e) $2,5 \times 10^8$, 8×10^{-4}
- 25) Um bloco A, deslocando-se com velocidade v_0 em movimento retilíneo uniforme, colide frontalmente com um bloco B, inicialmente em repouso. Imediatamente após a colisão, ambos passam a se locomover unidos, na mesma direção em que se locomovia o bloco A antes da colisão. Baseado nestas informações e considerando que os blocos possuem massas iguais, é correto afirmar que:
- a) a velocidade dos blocos após a colisão é $v_0/2$ e houve conservação de quantidade de movimento e de energia.
 - b) a velocidade dos blocos após a colisão é v_0 e houve conservação de quantidade de movimento e de energia.
 - c) a velocidade dos blocos após a colisão é v_0 e houve apenas conservação de energia.
 - d) a velocidade dos blocos após a colisão é $v_0/2$ e houve apenas conservação de quantidade de movimento.
 - e) a velocidade dos blocos após a colisão é $v_0/2$ e houve apenas conservação de energia.

Resumo

Rascunho

Rascunho do Gabarito – Você pode anotar o seu gabarito e destacar para conferência posterior.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

PROVA DE QUÍMICA

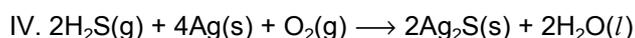
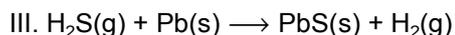
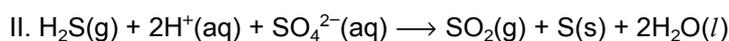
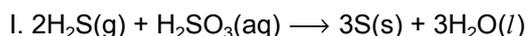
26) A queima do eucalipto para produzir carvão pode liberar substâncias irritantes e cancerígenas, tais como benzoantracenos, benzofluorantracenos e dibenzoantracenos, que apresentam em suas estruturas anéis de benzeno condensados. O antraceno apresenta três anéis e tem fórmula molecular:

- a) $C_{14}H_8$.
- b) $C_{14}H_{10}$.
- c) $C_{14}H_{12}$.
- d) $C_{18}H_{12}$.
- e) $C_{18}H_{14}$.

27) Maresia é o cheiro do mar proveniente de odores carregados de aminas, que são exalados pelos animais marinhos. Acerca das aminas, é INCORRETO afirmar que:

- a) a uréia $[CO(NH_2)_2]$, principal fonte de excreção dos resíduos nitrogenados em peixes de água salgada, é um exemplo de amina secundária.
- b) a substância responsável pelo cheiro de peixe podre é a trimetilamina, cuja solubilidade em água é maior do que a trietilamina.
- c) após lidar com peixe, recomenda-se às pessoas lavarem as mãos com limão ou vinagre que, por conterem ácidos, estes reagem com a amina, cujo caráter é básico.
- d) as poliaminas são moléculas que apresentam dois ou mais átomos de nitrogênio.
- e) Nenhuma das Alternativas Anteriores.

28) Considere as reações envolvendo o sulfeto de hidrogênio representadas pelas equações seguintes:



Nas reações representadas pelas equações acima, o sulfeto de hidrogênio é agente redutor em:

- a) apenas I.
- b) apenas III.
- c) apenas III e IV.
- d) apenas IV.
- e) apenas I e II.

29) No rótulo de uma determinada embalagem de leite integral UHT, processo de tratamento térmico a alta temperatura, consta que um copo de 200 mL deste leite contém 25 % da quantidade de cálcio recomendada diariamente ($2,4 \times 10^{-2}$ mol). A massa, em mg, de cálcio (massa molar 40 g/mol) presente em 1 litro desse leite é:

- a) 240.
- b) 600.
- c) 300.
- d) 1200.
- e) 120.

30) A calibração dos pneus de um automóvel deve ser feita periodicamente. Sabe-se que o pneu deve ser calibrado a uma pressão de 30 lb/pol² em um dia quente, a uma temperatura de 27 °C. Supondo que o volume e o número de mol injetados são os mesmos, qual será a pressão de calibração (em atm) nos dias mais frios, em que a temperatura atinge 12 °C? Dado: Considere 1 atm \approx 15 lb/pol².

- a) 4,50 atm.
- b) 2,11 atm.
- c) 1,90 atm.
- d) 0,89 atm.
- e) 14,3 atm.

PROVA DE BIOLOGIA

31) Sabe-se que o carboidrato é o principal fator a contribuir para a obesidade, por entrar mais diretamente na via glicolítica, desviando-se para a produção de gordura, se ingerido em excesso. Uma refeição composta de bolacha (amido processado industrialmente) e vitamina de sapoti (sapoti, rico em frutose), leite (rico em lactose) e açúcar (sacarose processada industrialmente) pode contribuir para o incremento da obesidade, por ser, conforme a descrição acima, visivelmente rica em:

- a) lipídios.
- b) proteínas.
- c) glicídios.
- d) vitaminas.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

32) A meiose é um processo de divisão celular em que são formadas quatro células com o número de cromossomos reduzido à metade (n cromossomos). Esse processo é dividido em duas etapas (Meiose I e Meiose II), e cada etapa é subdividida em várias fases. Nessas fases, ocorrem vários eventos:

- I. clivagem (quebra) das cromátides homólogas e troca de trechos entre elas.
- II. deslocamento das cromátides irmãs para pólos opostos da célula.
- III. ocorrência da citocinese e formação das duas células, as quais possuirão n cromossomos cada uma.
- IV. deslocamento dos cromossomos homólogos para pólos opostos da célula.
- V. emparelhamento dos cromossomos homólogos na placa metafásica (equatorial) da célula.

Os eventos I, II, III, IV e V correspondem, respectivamente, às seguintes fases:

- a) Prófase I, Anáfase II, Telófase I, Anáfase I e Metáfase I.
- b) Interfase, Anáfase I, Telófase II, Anáfase II, Metáfase I.
- c) Telófase I, Anáfase II, Citocinese I, Telófase II e Prófase I.
- d) Anáfase I, Telófase II, intercinese, Prófase I, Intercinese.
- e) Intercinese, Telófase II, Anáfase I, Metáfase I, Anáfase II.

33) As cactáceas são plantas típicas das regiões semiáridas nordestinas que se apresentam adaptadas às condições adversas do meio em que vivem. São exemplos de adaptações morfológicas dessas plantas:

- a) folhas caducas e espinhos.
- b) folhas caducas e caules carnosos.
- c) apenas caules carnosos.
- d) caules carnosos e espinhos.
- e) Nenhuma das Alternativas Anteriores.

34) Mauro e Maria estão pensando em ter um filho. Mauro tem um irmão albino e uma irmã com pigmentação normal. Seus pais não são albinos, porém Mauro tem uma tia paterna albina e um primo, por parte de mãe, com a mesma característica. Já Maria tem um avô materno e uma irmã albinos e um irmão com pigmentação normal. Os pais de Maria também têm pigmentação normal.

Que informações permitem avaliar com maior precisão as chances de Mauro e Maria terem um filho albino?

- a) O fenótipo da irmã de Mauro e o genótipo do avô de Maria.
- b) O genótipo da tia de Mauro e o genótipo do irmão de Maria.
- c) O fenótipo do irmão de Mauro e o fenótipo da irmã de Maria.
- d) O genótipo do primo de Mauro e o fenótipo da mãe de Maria.
- e) O fenótipo do pai de Mauro e o genótipo do pai de Maria.

35) Se uma pessoa tomar várias cervejas, e alguns minutos depois lavar a boca, beber água e chupar várias balas de hortelã, e logo em seguida realizar o teste do bafômetro, o resultado dará:

- a) negativo. O álcool é rapidamente digerido e absorvido pelas paredes digestórias. Só pode ser detectado a partir de gotículas da bebida que permanecem na mucosa da boca. A água e os elementos aromáticos da bala mascaram a detecção pelo aparelho.
- b) negativo. O álcool é lentamente absorvido pelas paredes digestórias, sem sofrer digestão. Alcança a corrente sanguínea, é totalmente metabolizado pelo fígado e eliminado pelos rins. A água bebida acelera a eliminação do álcool pela urina, e os elementos aromáticos da bala mascaram o odor da bebida.
- c) positivo. O álcool é lentamente digerido e absorvido pelas paredes digestórias. O álcool ainda presente no estômago libera vapores que são expelidos pela boca junto com o ar soprado no aparelho.
- d) positivo. O álcool é rapidamente digerido e absorvido pelas paredes digestórias. Alcança a corrente sanguínea e chega aos demais tecidos do corpo, inclusive mucosas bucais. Moléculas de álcool nas mucosas são detectadas pelo aparelho.
- e) positivo. O álcool é rapidamente absorvido pelas paredes digestórias, sem sofrer digestão. Alcança a corrente sanguínea e chega rapidamente aos demais tecidos do corpo, inclusive pulmão. Moléculas de álcool nos alvéolos são liberadas junto com o ar soprado no aparelho.

PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

36) O legado da Copa do Mundo

“A menos de um mês do jogo de abertura, são muitos os problemas na organização do próximo Mundial. Estádios atrasados, obras que não saíram do papel, orçamento estourado, deficiências na infraestrutura para receber equipes, turistas e jornalistas do mundo inteiro. E depois da Copa? Como ficarão as cidades?”

<http://cbn.globoradio.globo.com/institucional/eventos/> - Acessado em 05/05/2014, 17:04

A respeito da copa do mundo de 2014 no Brasil analise as alternativas.

- I – A copa do Mundo terá início no dia 12/06/14 com o jogo de abertura entre Brasil e Croácia.
- II – Serão 11 cidades sedes, pois a Cidade de Curitiba foi excluída uma vez que estádio não está pronto.
- III - As cidades de Manaus, São Paulo, Minas Gerais e Maceió, serão algumas das cidades sedes de jogos.
- IV – Do total de sedes brasileiras, a Região Nordeste é a que terá mais Cidades, com 4 sedes de jogos.
- V – A primeira fase da Copa do mundo tem 32 seleções.

Assinale a alternativa correta

- a) Estão corretas I,II e V
- b) Estão corretas II,III e IV
- c) Estão corretas I,III,IV e V
- d) Estão corretas III,IV e V
- e) Estão corretas I,IV e V

37) Leia o trecho abaixo

Tropas ucranianas matam 30 pró-russos em Slaviansk

As tropas ucranianas mataram 30 rebeldes pró-russos em sua ofensiva por terra e ar no leste do país, onde a comunidade internacional quer evitar uma guerra civil mobilizando novos esforços diplomáticos.

O presidente francês, François Hollande, advertiu nesta terça-feira que, se não for realizada a eleição presidencial prevista para 25 de maio na Ucrânia, o país afundará no caos, com um "risco de guerra civil".

Para afastar este perigo, quase 30 chanceleres, entre eles o russo Serguei Lavrov e o ucraniano Andrei Deshchitsa, estavam nesta terça-feira em Viena por ocasião de uma reunião do Conselho da Europa.

O chefe da diplomacia britânica, William Hague, afirmou que "a grande maioria de países" reunidos em Viena acreditam que a eleição presidencial ucraniana deve ter condições de acontecer no dia 25 de maio.

"A Rússia parece querer impedir e perturbar estas eleições. É um erro", acrescentou Hague, que à noite viajará a Kiev para se reunir com os líderes interinos.

Em Slaviansk, epicentro da batalha entre separatistas pró-russos e as forças oficiais ucranianas, nesta terça-feira foram ouvidas várias rajadas de tiros, e os rebeldes pareciam reforçar suas defesas, constataram jornalistas da AFP.

<http://www.em.com.br/app/noticia/internacional> - Publicação: 06/05/2014 10:07

A Ucrânia Faz fronteira com 7 países, entre eles Hungria, Moldávia, Romênia, Eslováquia e Bielorrússia. Assinale a alternativa que indica, quais são os outros 2 países que fazem fronteira com a Ucrânia e também qual é a capital do país, respectivamente.

- a) Rússia - Polônia – Kiev
- b) Rússia – Itália – Criméia
- c) Polônia – Bulgária - Slaviansk
- d) Rússia – Polônia – Slaviansk
- e) Rússia – Bulgária – Kiev

38) A respeito do Brasil, leia as alternativas abaixo:

- I - O Brasil, um país de proporções continentais, tem a maior diversidade biológica do planeta.
- II - Cerca de 50% do território brasileiro é considerado como área de preservação ambiental.
- III - O crescimento da população e o desenvolvimento econômico fazem crescer a pressão sobre a utilização dos recursos naturais
- IV- O desenvolvimento sustentável é o grande desafio para a sociedade e o governo brasileiros.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmações corretas.

- a) São corretas apenas as afirmativas I e II.
- b) São corretas apenas as afirmativas II e III.
- c) São corretas apenas as afirmativas I, III e IV.
- d) São corretas apenas as afirmativas II, III e IV.
- e) São corretas as afirmativas I, II, III e IV.

39) O ex-chefe do Estado-Maior da Defesa, general Rômulo Bini, atualmente na reserva, reagiu às declarações do ex-presidente Fernando Henrique Cardoso e do ex-ministro da Comunicação Social do ex-presidente Luis Inácio Lula da Silva, Franklin Martins, de que as Forças Armadas devem um pedido formal de desculpas ao País pelo fato histórico que completou 50 anos no último 31 de março de 2014.

<http://www.estadao.com.br/> - Adaptado – acessado em 06/05/2014.

De acordo com o trecho acima, assinale a alternativa que corresponde ao fato histórico e também qual era o presidente do Brasil na data de 31 de março de 1964.

- a) Proclamação da república. - Humberto Castelo Branco
- b) Golpe Militar - João Goulart
- c) Eleições presidenciais - João Goulart
- d) Criação da CLT - Getúlio Vargas
- e) Golpe Militar - Humberto Castelo Branco

40) Leia o trecho abaixo

“Eram trinta minutos do segundo tempo do jogo Villareal versus Barcelona quando o Brasileiro Daniel Alves, titular da equipe azul grená, se encaminhou para bater um escanteio. Uma banana, então, foi atirada em sua direção. O lateral – um baiano de 30 anos, pardo, como se diz nos censos, e de olhos verdes – reagiu de forma inesperada para o público e certamente também para o agressor: pegou a fruta, descascou-a e a pôs na boca.

Aquele era o oitavo caso de racismo nos gramados espanhóis somente na atual temporada....”

Revista Veja, 07 de maio de 2014, pag. 85.

Assinale Verdadeiro ou Falso a respeito de fatos históricos sobre o racismo:

- () Martin Luther King foi um teólogo e ativista em defesa dos direitos civis dos negros.
- () O apartheid chegou ao fim quando um negro foi eleito presidente, em 1994. Mas antes de ser presidente, Nelson Mandela foi um rebelde que lutou armado contra o regime sul-africano.
- () por ter sido um dos primeiros países a acabar com a escravidão, o Brasil foi palco de uma inserção efetiva do negro no mercado de trabalho como mão-de-obra qualificada.
- () "Eu tenho um sonho que minhas quatro pequenas crianças vão um dia viver em uma nação onde elas não serão julgadas pela cor da pele, mas pelo conteúdo de seu caráter." Este discurso em defesa dos direitos dos negros foi proferido por Martin Luther King.

Assinale a alternativa que corresponde a resposta correta:

- a) V-V-F-F
- b) V-F-V-F
- c) F-V-F-V
- d) V-V-F-V
- e) F-F-V-V



GABARITO DEFINITIVO 20/05/2014

Vestibular de Medicina – 2014-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
A	B	C	A	B	E	D	E	B	D	C	A	D	B	E	E	#	C	C	A	D	B	E	D	A
Espanhol											C	B	E	D										
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
C	D	B	E	#	A	A	B	E	C	D	B	B	C	E	E	D	A	E	A	C	B	E	C	A

Vestibular Especial– 2014-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
A	B	C	A	B	C	D	E	D	E	B	C	D	B	A	E	D	A	B	C	
Espanhol												C	B	E						
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
A	E	B	C	D	#	A	E	D	C	C	A	D	C	E	E	A	C	B	D	

- Questão Considerada correta para todos.