

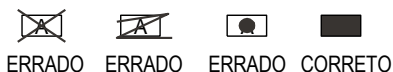


CONCURSO DE BOLSAS 12/10/2016 (1ª FASE)

Prova de Conhecimentos Gerais – 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Instruções para a prova:

1. Verifique se este caderno contém um total de 35 questões. Caso o caderno apresente alguma diferença, solicite ao fiscal da sala outro caderno de questões. Não serão aceitas reclamações posteriores.
2. Para cada questão existe apenas uma resposta correta.
3. Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a alternativa que corresponde à resposta adequada. A resposta deve ser preenchida no item correspondente na folha de respostas que você recebeu, segundo o modelo abaixo. Observe:



4. Não será permitida qualquer espécie de CONSULTA, nem o uso de máquina calculadora.
5. É proibido pedir ou emprestar qualquer material durante a realização da prova.
6. Você terá 3 horas para responder a todas as questões e preencher a folha de respostas.
7. Não é permitida a saída antes de 2 horas de duração da prova.

ALFA. ENSINO MÉDIO ACIMA DA MÉDIA!

PORTUGUÊS

1. Coldplay libera música tema do novo *Jogos Vorazes*

A banda inglesa **Coldplay** liberou nesta sexta-feira a música “Atlas”, tema do filme ***Jogos Vorazes: Em Chamas***. Adaptação cinematográfica do segundo livro da **trilogia** escrita por Suzanne Collins, o longa tem estreia prevista para 22 de novembro.

A canção está disponível no iTunes, loja virtual da Apple, e foi publicada junto com um lyric vídeo no canal oficial do grupo no Youtube. “Atlas” segue o estilo de “Safe & Sound”, canção tema do primeiro filme, com clima pesado e instrumental valorizado.

Enquanto em “Safe & Sound”, Taylor Swift sussurra para cantar e é bem acompanhada pelo violão da dupla The Civil Wars, na nova canção de Coldplay o piano conduz a voz melódica de **Chris Martin**, até se mesclar com acordes de guitarra e ganhar uma entonação mais dramática e forte para o fim.

Na animação de fundo do vídeo, estão algumas referências ao filme, como uma mulher usando arco e flechas, arma utilizada pela protagonista Katniss, e um pássaro que representa o tordo, símbolo do filme. Outra possível conexão está nas ilustrações com figuras gregas, que devem remeter ao mito de Teseu e o Minotauro, inspiração para a história.

(Disponível em <http://www.portalrcr.com.br> Acesso em 06/09/2013)

Assinale a alternativa que apresenta palavras do texto que fazem parte do mesmo campo semântico (significado).

- I. Banda, grupo e dupla.
- II. Música, canção e ilustrações.
- III. Filme, vídeo e longa.
- IV. Referências, conexão e figuras.

Está(ão) correta(s) apenas:

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

2. “Na animação de fundo do vídeo, estão algumas **referências** ao filme, como uma mulher usando arco e flechas, arma utilizada pela protagonista Katniss, e um pássaro que representa o tordo, símbolo do filme. Outra possível conexão está nas ilustrações com figuras gregas, que devem remeter ao mito de Teseu e o Minotauro, inspiração para a história.”

(Disponível em <http://www.portalrcr.com.br> Acesso em 06/09/2013)

No parágrafo acima, a palavra em negrito é sinônimo de:

- a) figuras gregas.
- b) ilustrações.
- c) arco e flechas.
- d) conexões.
- e) um pássaro e uma arma.

TEXTO PARA AS PRÓXIMAS 2 QUESTÕES:

O SABOR DAS FAVELAS

Na virada do século, eles eram frequentados apenas pelos moradores locais. Há quatro anos, porém, a política de pacificação **reintegrou** os morros à cidade. De uma hora para outra, o Rio de Janeiro voltou a visitar suas favelas: **recuperou** antigos mirantes **deslumbrantes**, conheceu novas rodas de samba e descobriu uma série de botequins e restaurantes. Eram tantas as dicas que o cineasta e pesquisador Sérgio Bloch decidiu **compilar** tudo e lançar o Guia Gastronômico das Favelas do Rio (Editora Abbas Edições/Arte Ensaio; R\$ 70,00), um **compêndio** de capa dura e fartamente ilustrado com 22 endereços de oito comunidades pacificadas, com textos de Inês Garçoni e fotos de Marcos Pinto.

(Trecho extraído de *AZUL Magazine*, ed. 01, maio de 2013, p. 28)

3. “Há quatro anos, porém, a política de pacificação reintegrou os morros à cidade.”. Pode-se substituir o termo **porém**, sem alterar o sentido do texto, por:

- a) contudo.
- b) de maneira que.
- c) portanto.
- d) desde que.
- e) logo que.

4. As palavras negritadas no texto podem ser substituídas, sem alterar o sentido, por:

- I. reintegrou – devolveu;
- II. recuperou – indenizou;
- III. deslumbrantes – milagrosos;
- IV. compilar – ajuntar;
- V. compêndio – livro síntese.

Estão corretos apenas os itens:

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

5. Pela primeira vez um filme catarinense concorreu à vaga para representar o Brasil no Oscar. *A Antropóloga*, dirigido por Zeca Pires, disputou a vaga com outros quatorze filmes, numa lista que incluiu *Tropa de Elite 2*, de José Padilha, e *Bruna Surfistinha*, de Marcus Balbini. Zeca Pires considerava suas chances remota, mas avaliava que, ao participar da disputa, o filme seria visto por um grupo de profissionais de reconhecida competência, que provavelmente não iriam assistir ao longa em outra situação. (...)

Fonte: *Candidatura que vale ouro*. Diário Catarinense. Caderno Variedades. 14/08/2011. p. 5 adaptado).

Com relação ao texto, assinale a alternativa **CORRETA**.

- O adjetivo “remota”, no segundo parágrafo, refere-se ao substantivo “chances”; deveria, portanto, ser usado no plural.
- Segundo o texto, os filmes *A Antropóloga*, *Tropa de Elite 2* e *Bruna Surfistinha* vão representar o Brasil na disputa do Oscar.
- O trecho “Zeca Pires considerava suas chances remota” indica que ele acreditava que havia pouca possibilidade de seu filme ser escolhido.
- No primeiro parágrafo, encontram-se dois numerais ordinais: “primeira” e “quatorze”.
- No trecho “o filme seria visto por um grupo de profissionais de reconhecida competência”, ocorrem dois artigos, os quais antecedem os dois únicos substantivos do trecho.

MATEMÁTICA

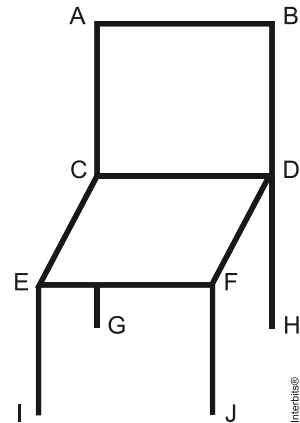
6. Num mundo cada vez mais matematizado, é importante diagnosticar, equacionar e resolver problemas. Dada a equação $2(x + 5) - 3(5 - x) = 10$, é **CORRETO** afirmar que o valor de x nessa equação é:

- Um múltiplo de nove.
- Um número inteiro negativo.
- Um número par.
- Um número composto.
- Um número natural.

7. Quanto à equação $x^2 - 4x + 3 = 0$ é correto afirmar que:

- a soma de suas raízes é igual a -4 .
- tem duas raízes reais e iguais.
- tem duas raízes reais e distintas.
- não tem raízes reais.
- o produto de suas raízes é nulo.

8. A figura a seguir representa uma cadeira onde o assento é um paralelogramo perpendicular ao encosto.



A partir dos pontos dados, é correto afirmar que os segmentos de retas

- CD e EF são paralelos.
- BD e FJ são concorrentes.
- AC e CD são coincidentes.
- AB e EI são perpendiculares.
- GF são paralelos.

9. Uma pessoa viajará para o exterior e levará dois mil dólares para suas despesas.

No dia em que comprou essa quantia no banco, a cotação do dólar era de R\$ 2,10.

Além de pagar pela compra de dólares, também pagou o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), que corresponde a 0,38% do valor pago pela compra.

Assim sendo, para efetuar o total da compra, essa pessoa gastou

- R\$ 3.043,48.
- R\$ 3.546,54.
- R\$ 4.035,42.
- R\$ 4.215,96.
- R\$ 4.796,00.

10. Um garoto foi a uma loja e comprou um CD, um DVD e um Blu-Ray. Ao chegar à sua casa, perguntaram-lhe quanto foi o preço de cada item, e ele respondeu:

“O DVD foi R\$20,00 mais caro que o CD, o Blu-Ray foi R\$9,00 mais caro que o DVD, e o total da compra foi R\$100,00”.

O valor pago pelo DVD foi

- R\$17,00.
- R\$22,00.
- R\$27,00.
- R\$32,00.
- R\$37,00.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

11. Os materiais orgânicos na natureza passam por um processo de reaproveitamento chamado de reciclagem que é fundamental para a manutenção do equilíbrio do meio ambiente.

Para que a reciclagem ocorra de forma satisfatória são necessários os seguintes agentes biológicos:

- insetos carnívoros e plantas aquáticas.
- fungos e vegetais.
- bactérias e fungos.
- protozoários e minhocas.
- bactérias e plantas.

12. Muitas doenças humanas são causadas por agentes patogênicos existentes no ambiente e transmitidos por outros animais, pela água, contato sexual, materiais contaminados etc. Assinale a alternativa que associa corretamente a doença, o seu respectivo agente etiológico (causador) e o mecanismo de transmissão de cada uma delas.

- Coqueluche – Vírus – Picada de mosquito.
- Tétano – Vírus – Transfusão de sangue ou contato sexual ou materiais contaminados.
- Poliomielite – Bactéria – Mordedura por animais, principalmente gatos e cães infectados.
- Febre amarela – Bactéria – Ingestão de carnes malpassadas contaminadas com cistos.
- Sarampo – Vírus – Gotículas eliminadas por tosse, espirro e fala.

13. Existe um grupo de seres vivos, exclusivamente heterótrofos, capaz de realizar a decomposição da matéria orgânica no meio ambiente. Esses seres em determinado momento da história humana também foram utilizados na fabricação de pães, bebidas, queijos e outros alimentos. Esse grupo de seres vivos é classificado como...

- procariontes.
- fungos.
- bactérias.
- protozoários.
- metazoa.

14. O microscópio composto é normalmente chamado de microscópio óptico... a luneta astronômica é um microscópio óptico...os telescópios são aprimoramentos das lunetas astronômicas...a máquina fotográfica e a filmadora são instrumentos ópticos.

O órgão humano que atua como se fosse um instrumento óptico é (são)...

- as mãos.
- o pavilhão auditivo externo.
- as fossas nasais.
- a boca.
- os olhos.

15. Considerando os fundamentos básicos de ecologia e a interferência humana no meio ambiente, é correto afirmar que:

- o descarte de esgoto e efluentes industriais em rios e lagos pode provocar a eutrofização das águas.
- o mutualismo é um exemplo de relação ecológica desarmônica.
- uma comunidade é um conjunto de indivíduos de uma mesma espécie que habita uma determinada área, num determinado momento.
- quando uma sucessão ecológica ocorre em um ambiente estéril, onde não existe vida, a primeira comunidade que se estabelece é a comunidade "clímax".
- o efeito estufa provocado pela ação humana foi o único responsável pelos deslizamentos de terras e enchentes no vale do Itajaí, no ano de 2008.

16. Trata-se de um modelo no qual os átomos de um mesmo elemento químico possuem propriedades iguais. A união desses átomos na formação de compostos ocorre em proporções numéricas fixas e a reação química dos mesmos envolve apenas combinação, separação e rearranjo.

Essa descrição refere-se ao modelo atômico de

- Bohr.
- Dalton.
- Thomson.
- Rutherford.
- Newton.

17. Considere os processos seguintes:

- azedamento do leite;
- precipitação da chuva;
- adição de álcool à gasolina;
- apodrecimento de uma fruta;
- enferrujamento de um prego.

Os processos que exemplificam somente fenômenos químicos são

- I e II.
- III e IV.
- I, IV e V.
- II, III e V.
- Todas estão corretas.

18. O número de elétrons da camada de valência do átomo de cálcio ($Z = 20$), no estado fundamental, é

- 1.
- 2.
- 6.
- 8.
- 10.

19. A mudança de fase denominada sublimação ocorre quando

- a) o gelo seco é exposto ao ar ambiente.
- b) o gelo comum é retirado do congelador.
- c) um prego se enferruja com a exposição ao ar úmido.
- d) uma porção de açúcar comum é aquecida até carbonizar-se.
- e) uma estátua de mármore é corroída pela chuva ácida.

20. O petróleo é o recurso natural a partir do qual se obtêm

- a) plásticos, como o polietileno.
- b) combustíveis, como o biodiesel.
- c) gorduras, como a margarina.
- d) ligas metálicas, como o aço.
- e) desinfetantes, como a água sanitária.

21. Sobre trocas de calor, considere as afirmações a seguir.

- I. Cobertores são usados no inverno para transmitir calor aos corpos.
- II. A superfície da Terra é aquecida por radiações eletromagnéticas transmitidas pelo Sol.
- III. Em geral, as cidades localizadas em locais mais altos são mais frias porque correntes de convecção levam o ar mais frio pra cima.

Está correto apenas o que se afirma em:

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

22. Sobre fenômenos ópticos, considere as afirmações abaixo.

- I. Se uma vela é colocada na frente de um espelho plano, a imagem dela localiza-se atrás do espelho.
- II. Usando um espelho convexo, você pode ver uma imagem ampliada do seu rosto.
- III. Sempre que um raio luminoso muda de velocidade ao mudar de meio, também ocorre mudança na direção de propagação.

Está correto apenas o que se afirma em:

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

23. Num dia frio, certo chuveiro elétrico é ligado para dissipar uma potência de 7200 W. Se o tempo em que permanece ligado é de dez minutos, a energia elétrica que consome, em kWh, é de:

- a) 1,5.
- b) 1,8.
- c) 2,2.
- d) 3,0.
- e) 1,2.

24. Quando passamos a luz (branca) de uma lanterna por um prisma de vidro transparente, fazendo com que a luz branca seja decomposta nas cores do arco-íris, chamamos este fenômeno de:

- a) difração.
- b) reflexão.
- c) refração.
- d) dispersão.
- e) convecção.

25. *Em dias de tempestade, podemos observar no céu vários relâmpagos seguidos de trovões. Em algumas situações, estes chegam a proporcionar um espetáculo à parte. É **CORRETO** afirmar que vemos primeiro o relâmpago e só depois escutamos o seu trovão porque:*



Fonte: http://sjm.no.sapo.pt/as_tempestades_e_tornados.htm Acesso: 21 set. 2011

- a) o som se propaga mais rápido que a luz.
- b) a luz se propaga mais rápido que o som.
- c) a luz é uma onda mecânica.
- d) o som é uma onda eletromagnética.
- e) a velocidade do som depende da posição do observador.

CIÊNCIAS HUMANAS

26. Quem já viajou pelo interior do Brasil, através de estados como Minas Gerais, Goiás, Tocantins, Bahia, Mato Grosso ou Mato Grosso do Sul, certamente atravessou extensos chapadões, cobertos por uma vegetação de pequenas árvores retorcidas, dispersas em meio a um tapete de gramíneas.

Durante os meses quentes de verão, quando as chuvas se concentram e os dias são mais longos, tudo ali é muito verde. No inverno, ao contrário, o capim amarelece e seca; quase todas as árvores e arbustos, por sua vez, trocam a folhagem senescente* por outra totalmente nova.

(Leopoldo Magno Coutinho. Disponível em <http://ecologia.ib.usp.br/> Acesso em: 13.08.2013. Adaptado)

*senescente: que passa por processo de envelhecimento

O domínio natural que o texto descreve é

- a) a Mata Atlântica.
- b) o Pantanal.
- c) a Caatinga.
- d) o Cerrado.
- e) o Pampa.

27. No século XXI a população brasileira aumentou de forma mais lenta se comparada ao crescimento registrado a partir da segunda metade do século XX. As causas desse processo de redução da natalidade no Brasil estão relacionadas com:

- a) o aumento da população que vive nas cidades e o casamento tardio.
- b) a diminuição da participação da mulher no mercado de trabalho.
- c) a disseminação de métodos de relacionamentos arcaicos.
- d) a diminuição da imigração externa a partir do ano 2001.
- e) o aumento do processo de emigração a partir de 2001.

28. Considerando as diferenças de densidade e composição, supõe-se que a estrutura da Terra seja formada por três camadas: a crosta terrestre, o manto e o núcleo. Segundo a composição da geosfera é correto afirmar que:

- a) a crosta terrestre é a parte interna do planeta, formada por magma em estado pastoso.
- b) a parte rochosa, chamada crosta, é constituída por inúmeras partes, chamadas de placas tectônicas.
- c) o manto ou camada intermediária é composta predominantemente por rochas magmáticas, metamórficas e sedimentares.
- d) a crosta terrestre é constituída por magma, material fluído ou pastoso.
- e) na parte pastosa ou fluída do núcleo interno, predominam dois minerais – o silício e alumínio.

29. A partir dos anos de 1990, o fim do mundo **bipolar** e da Guerra Fria significou a criação de uma nova ordem que pode ser definida como **multipolar**. Esta nova ordem

- a) significou a eliminação automática dos atritos geopolíticos entre as nações.
- b) promoveu a retomada das divergências ideológicas entre a Europa e os Estados Unidos.
- c) fez surgir vários centros de poder político e econômico no cenário mundial.
- d) somou novas lideranças políticas às duas antigas: Estados Unidos e Reino Unido.
- e) impediu que países do Sul ascendessem economicamente à condição de emergentes.

30. Quanto à origem geológica, os tipos de rochas se classificam em:

- a) calcárias, ígneas e graníticas.
- b) marmóreas, sedimentares e intrusivas.
- c) metamórficas, cristalizadas e magmáticas.
- d) magmáticas, sedimentares e metamórficas.
- e) graníticas, calcárias e sedimentares.

31. Entre novembro de 1864 e março de 1870, o Brasil envolveu-se na mais longa e sangrenta guerra da América do Sul. Sobre a Guerra do Paraguai, é correto afirmar que:

- a) o Brasil lutava contra a escravidão que havia no território paraguaio.
- b) o conflito não teve um elevado número de mortes devido ao acordo humanitário entre os países.
- c) significou a independência econômica do Brasil com relação à Inglaterra.
- d) o Brasil aliou-se ao Uruguai e à Argentina contra o Paraguai.
- e) o conflito derrotou o Presidente Rosas que tinha a pretensão imperialista de formar “O grande Paraguai”.

32. O Brasil foi colonizado pelos portugueses que estabeleceram o antigo sistema colonial. Este sistema vigorou na maioria dos países latino-americanos entre os séculos XV e XIX.

Assinale a alternativa que explica o sistema colonial corretamente.

- a) As metrópoles ajudaram na implantação das indústrias nas colônias.
- b) As colônias produziam produtos agrícolas e manufaturas livremente e podiam vender com lucro para as metrópoles.
- c) Os comerciantes das metrópoles traziam as mercadorias manufaturadas que vendiam nas colônias e estas podiam revender aos outros países.
- d) O comércio entre as colônias e as metrópoles era regulado por leis que não permitiam a exploração das colônias.
- e) As colônias produziam matéria-prima que vendiam as metrópoles e só podiam comprar produtos manufaturados das metrópoles.

33. A religião em Roma Antiga era essencialmente politeísta e o ritual mais importante era o culto ao Imperador. Contudo, a partir do século I, muitos se negavam a admitir seu caráter divino e, por isso, ameaçavam o Estado e passavam a ser perseguidos. Tratava-se:

- dos bárbaros invasores.
- dos escravos, reféns de guerra.
- de estrangeiros que preferiam cultuar seus próprios deuses.
- dos primeiros cristãos.
- dos judeus.

34. A questão refere-se à tabela seguinte.

Índice de preços e salários nos Estados Unidos

ANOS	PREÇOS	SALÁRIOS
1929	95,3	100,5
1930	86,4	81,3
1931	73,0	61,5
1932	64,8	41,6
1933	65,9	44,0

Analisando esses dados, conclui-se, corretamente, que a crise de 1929

- fez parte da Grande Depressão atenuada pelos efeitos da implementação do *New Deal*.
- afetou os preços da economia americana, mas não teve impacto significativo na massa salarial.
- foi de superprodução, pois os preços se elevaram, devido à grande quantidade de produtos disponíveis.
- constituiu uma avaliação histórica equivocada, uma vez que no ano de 1929, a economia americana era satisfatória.
- a crise de 1929 não impactou a economia americana.

35. Em relação ao Brasil do início do século XXI, é **correto** afirmar-se que:

- teve, com a eleição do presidente Lula, a continuidade das propostas neoliberais, tendo em vista ser este presidente forte defensor das ideias do Partido da Social Democracia Brasileira.
- no segundo governo Lula, 2007 a 2010, o programa social Bolsa Família foi extinto, tendo em vista o modelo econômico brasileiro ter ultrapassado a inclusão social, não necessitando mais de ações assistencialistas.
- com a eleição de Dilma Rousseff à Presidência da República, os partidos PSDB e DEM passaram a compor o governo, apoiando o novo programa de desenvolvimento econômico do país, o PRONATEC, que defende a nacionalização de todas as empresas estrangeiras.
- o governo de Dilma Rousseff sofreu uma forte crise de contestação às suas ações, como contra a corrupção em diversos setores e esferas no país, no período que antecedeu a Copa das Confederações em 2013.
- em atitude semelhante à de Getúlio nos anos de 1950, ao criar a PETROBRÁS, a ex-Presidente Dilma Rousseff conseguiu, com apoio do Congresso Nacional, garantir a exclusiva exploração do Petróleo na camada Pré-Sal, impedindo o loteamento desta camada para empresas estrangeiras.