



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
PROCESSO SELETIVO SERIADO
PROVA DE ACOMPANHAMENTO I - 2010

ATENÇÃO! PARA A QUESTÃO DE REDAÇÃO, LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO E SIGA-AS À RISCA
FAÇA A REDAÇÃO NO MOMENTO QUE QUISER DENTRO DAS QUATRO HORAS DE QUE VOCÊ DISPÕE

1. A folha que você recebeu para fazer a redação é constituída de duas partes. NÃO AS DESTAQUE.
2. Na parte superior, personalizada, a qual você deve assinar em local próprio, você pode, se quiser, fazer um rascunho da redação (usando caneta ou lápis).
3. Na parte inferior, na qual você deve escrever a versão definitiva da redação, usando caneta com tinta azul ou preta, não poderá haver qualquer identificação, sob pena de a redação não ser considerada.

ESCOLHA UMA DAS PROPOSTAS ABAIXO PARA ELABORAR SUA REDAÇÃO,
EM PROSA, COM NO MÁXIMO 17 LINHAS, COLOCANDO UM TÍTULO

PROPOSTA I

O fragmento abaixo é a parte inicial de uma crônica de Luis Fernando Veríssimo. Nela o autor denuncia o preconceito contra um garoto negro que é confundido com um ladrão. Continue o texto, acrescentando ações e falas que demonstrem as consequências de um mal-entendido:

Quando a empregada entrou no elevador, o garoto entrou atrás. Devia ter uns dezesseis, dezessete anos. Preto. Desceram no mesmo andar. A empregada com o coração batendo. O corredor estava escuro e a empregada sentiu que o garoto a seguia. Botou a chave na fechadura da porta de serviço, já em pânico. Com a porta aberta, virou-se de repente e gritou para o garoto:

- Não me bate!
- Senhora?
- Faça o que quiser, mas não me bate!
- Não, senhora, eu...

(Texto adaptado de: O analista de Bagé, Porto Alegre, L & PM)

PROPOSTA II

Após a leitura do fragmento abaixo, elabore um texto em que o narrador coloca em prática as "dicas" presentes no fragmento para "se roubar um coração" e se elas, realmente, são viáveis.

Para se roubar um coração, é preciso que seja com muita habilidade, tem que ser vagarosamente, disfarçadamente, não se chega com ímpeto, não se alcança o coração de alguém com pressa. Tem que se aproximar com meias palavras, suavemente, apoderar-se dele aos poucos, com cuidado. Não se pode deixar que percebam que ele será roubado, na verdade, teremos que furtá-lo, docemente. Conquistar um coração de verdade dá trabalho, requer paciência, é como se fosse tecer uma colcha de retalhos, aplicar uma renda em um vestido, tratar de um jardim, cuidar de uma criança.

(Texto adaptado de: http://www.pensador.info/o_assalto_-_luis_fernando_verissimo_cronicas/, acesso em outubro/2010)

TEXTO PARA A QUESTÃO 01

O Homem e o Bicho

Ainda hoje nos espanta a enorme distância que há entre nossa linguagem e os sistemas de signos dos outros animais. Mesmo no caso de outros primatas – alguns deles geneticamente muito próximos de nós como os chimpanzés – as diferenças não são apenas de grau, como se a linguagem humana estivesse apenas alguns degraus de complexidade acima desses outros sistemas. Há, de fato, um fosso qualitativo profundo.

Para avaliar isso, basta citar aqui algumas diferenças. O número de enunciados possíveis na linguagem humana, por exemplo, é infinito. Nos sistemas dos outros animais, o número de enunciados é sempre finito.(...)

Adaptado de: Discutindo Língua Portuguesa, ano 1, nº 3.

01 – Assinale a alternativa que corresponde à ideia principal responsável pelo desenvolvimento do texto.

- a) A grande diferença entre a linguagem do homem e a linguagem dos animais.
- b) A superioridade da linguagem do homem em relação à linguagem do animal.
- c) As diferenças entre linguagens.
- d) As semelhanças entre a linguagem do homem e do animal.
- e) A complexidade da linguagem humana.

TEXTO PARA A QUESTÃO 02

- A cadela teve apenas um cachorrinho, venha ver.

- Ah, mãezinha!

02 – Nesse diálogo, o termo "mãezinha" caracteriza um uso linguístico, nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- a) Coloquial utilizada como gíria por jovens.
- b) Coloquial utilizada tecnicamente.
- c) Coloquial utilizada em determinada região.
- d) Coloquial utilizada por pessoas de todo o território nacional.
- e) Coloquial utilizada por pessoas sem escolaridade.

TEXTO PARA A QUESTÃO 03

Ladrões 'assassinam' gramática em bilhete sobre roubo

Homens invadiram um posto bancário na madrugada de hoje no centro de Três Lagoas, no Mato Grosso do Sul, e no lugar dos cerca de R\$ 160 mil que estavam dentro do cofre da agência, deixaram um bilhete com diversos erros ortográficos e gramaticais informando que não usaram armas e nem drogas para cometer o crime. "Cem arma, cem drogas, cem violência - agradecemos a preferencia e acima de tudo nossa percistencia - é nois" (sic).

Adaptado de: Solange Spigliatti - Agência Estado, 07/out/2008, disponível em http://estado.com.br/noticias/geral_255477_0.htm, acesso em setembro/2010.

03 – Assinale a alternativa correta, em relação à escrita da expressão "é nois".

- a) A expressão está totalmente adequada quanto à concordância e grafia.
- b) A construção apresenta adequada concordância verbal e problema na grafia pronominal.
- c) A expressão apresenta adequação quanto à concordância verbal e pronominal.
- d) A construção apresenta adequada concordância nominal e grafia pronominal.
- e) A expressão apresenta inadequação quanto à concordância verbal e grafia pronominal.

04 – Assinale a alternativa correta em que se aplica a mesma regra de acentuação.

- a) Júri, friíssimo e chapéus.
- b) Hífen, cipó e bônus.
- c) Médiu, bêbado e pêndulo.
- d) Área, história e sábio.
- e) Açúcar, açúcares e móvel.

05 – Com relação às assertivas abaixo, assinale a alternativa correta.

- a) A obra "Marília de Dirceu" são cartas escritas a um amigo com pesadas críticas ao governador de Minas Gerais.
- b) O Poema "Marília de Dirceu" é um texto escrito em versos, em que o eu-lírico é um pastor que declara seu amor por Marília, faz elogios à sua beleza e faz idealizações de um futuro de acordo com o ideal burguês.
- c) Marília de Dirceu é um poema satírico produzido pelo autor conhecido como "Boca do Inferno" pela sua irreverência e crítica à sociedade colonial.
- d) Tomás Antônio Gonzaga, autor de "Marília de Dirceu", escreveu poemas líricos, satíricos e religiosos e pertence à escola literária denominada como Barroco.
- e) Bento Teixeira, Gregório de Matos e Padre Antônio Vieira são autores do Arcadismo.

TEXTO PARA A QUESTÃO 06

Marília, de que te queixas
De que te roube Dirceu
O sincero coração?
Não te deu também o seu?
E tu, Marília, primeiro
Não lhe lançaste o grilhão?
Todos amam: só Marília
Desta Lei da Natureza
Queria ter isenção?

06 – Com base no texto e sobre as assertivas abaixo, assinale a alternativa correta.

- I – O fragmento pertence ao Poema "Marília de Dirceu" de Tomás Antônio Gonzaga.
 - II – Nesse fragmento, o autor demonstra que Marília também está sujeita ao amor. O fragmento pertence à primeira parte da coletânea de líras, em que o autor descreve a amada e o amor e idealiza um futuro ao lado de sua amada.
 - III – Pode-se inferir, pelo fragmento, que Dirceu amou primeiro a Marília.
- a) Apenas a assertiva II é verdadeira.
 - b) Apenas as assertivas I e II são verdadeiras.
 - c) Apenas as assertivas I e III são verdadeiras.
 - d) Apenas as assertivas II e III são verdadeiras.
 - e) Todas as assertivas são verdadeiras.

07 – Analise e assinale as sentenças abaixo com V (quando verdadeira) ou F (quando falsa), em relação às características de representação teatral da Antiguidade ao Renascimento. Em seguida, assinale a alternativa que corresponde à sequência correta.

- () A tragédia clássica grega é uma forma de teatro que mostra a fatalidade, a virtude e a nobreza de sentimentos.
 - () A comédia clássica grega é a mais antiga forma de teatro propondo uma sátira aos excessos e à falsidade com humor.
 - () O teatro na idade média consistia em espetáculos realizados nas feiras por saltimbancos e cantores ambulantes que driblavam as proibições da Igreja.
 - () O teatro romano era caracterizado pela utilização de palcos móveis na representação de peças de caráter religioso.
 - () A *Commedia Dell'Arte* caracterizava-se pela abordagem aos problemas sociais e retratava as tragédias do cotidiano na Grécia antiga.
- a) V, F, V, F, V.
 - b) F, V, F, V, F.
 - c) V, V, V, F, F.
 - d) V, V, F, V, V.
 - e) F, F, V, F, F.
-

08 – Assinale a alternativa correta quanto à definição de música folclórica.

- a) Aquela que corresponde aos impulsos criativos espontâneos de um grupo e transmite-se oralmente.
 - b) Música de seresta, com instrumentos de corda e percussão, que se destina às festas populares.
 - c) Divulgada por meios mecânicos como os discos, CDs, rádio e televisão; também chamada de música massiva.
 - d) Música popular brasileira (MPB), cujos compositores afirmam a cultura urbana do Brasil.
 - e) Uma forma musical tipicamente brasileira, cujos principais compositores são Villa-Lobos e Luiz Gonzaga.
-

09 – Analise e assinale as sentenças abaixo com V (quando verdadeira) ou F (quando falsa), no que se refere aos gêneros e às formas musicais predominantemente brasileiras. Em seguida, assinale a alternativa que corresponde à sequência correta.

- () Bossa nova, samba, tango e valsa.
- () Reggae, rap, pagode e pop.
- () Bossa nova, maracatu, frevo e samba.
- () Baião, samba, bossa-nova e tropicalismo.
- () Baião, jazz, rock e jovem-guarda.

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

10 – Analise e assinale as sentenças abaixo com V (quando verdadeira) ou F (quando falsa), em relação aos elementos visuais ponto e linha. Em seguida, assinale a alternativa que corresponde à sequência correta.

- () O ponto é a unidade de comunicação visual mais simples e irredutivelmente mínima.
- () A linha pode ser definida como uma cadeia de pontos que produzem a sensação de direção.
- () Os pontos colocados em grande número e justapostos criam a ilusão de tom ou de cor.
- () O ponto e a linha são elementos visuais indispensáveis para definir o tridimensional.
- () O efeito da mistura visual dos pontos coloridos foi explorado por Seurat em seus quadros pontilhistas.

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

11 – Assinale a alternativa correta em relação à arquitetura românica.

- a) A abóbada de arestas, característica das igrejas românicas, exigia a utilização do ferro e do aço para sua sustentação.
 - b) As igrejas em estilo greco-romano possuíam estrutura arquetônica semelhante às construções primitivas dos povos hebreus.
 - c) As igrejas românicas eram chamadas de "fortaleza de Deus" por seu tamanho e solidez.
 - d) Os vitrais coloridos foram muito utilizados na decoração das igrejas em estilo greco-romano.
 - e) Os prédios públicos no período românico recebiam ornamentação exterior em estilo rococó.
-

12 – Analise e assinale as sentenças abaixo com V (quando verdadeira) ou F (quando falsa), em relação aos elementos e qualidades sonoras. Em seguida, assinale a alternativa que corresponde à sequência correta.

- () Melodia é o conjunto de sons dispostos em ordem sucessiva (concepção horizontal de música).
- () Intensidade é a propriedade que determina a afinação dos instrumentos.
- () Duração é a extensão dos sons, determinada pelo tempo de emissão das vibrações.
- () O ritmo é a ordem e a proporção em que estão dispostos os sons que constituem a melodia e a harmonia.
- () O timbre depende principalmente da quantidade de sons que preenchem um espaço.

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

13 – As manifestações da cultura corporal de movimento incluem jogos, esportes, ginásticas, lutas e atividades rítmicas. Nesse sentido, assinale a alternativa correta, que corresponde aos principais fatores que diferenciam os jogos do fenômeno esporte.

- a) O número de atletas participantes nos esportes é maior do que nos jogos.
 - b) Os jogos tem regras universais e os esportes podem ser adaptados.
 - c) Não existe qualquer diferença entre esporte e jogo.
 - d) Os esportes são organizados em federações e confederações e os jogos apresentam regras adaptáveis.
 - e) Os jogos são apenas competitivos e os esportes podem ser recreativos e educativos.
-

14 – O futebol possui regras universais definidas pela sua entidade maior, a *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA). Dentre elas e considerando o local do campo em que estiver um jogador, em jogo ativo e no momento em que a bola for tocada ou jogada por um de seus companheiros, assinale a alternativa correta para que fique caracterizada a posição de impedimento.

- a) Se o jogador receber a bola diretamente de um tiro de meta, de um arremesso lateral, ou de um tiro de canto.
 - b) Se o jogador se encontrar mais próximo da meta adversária do que a bola e o árbitro estiver entre ele e o gol adversário.
 - c) Se, no momento em que o jogador receber a bola, houver pelo menos um atleta adversário entre ele e o gol adversário.
 - d) Se o jogador, no momento em que a bola for tocada pelo companheiro, estiver em sua própria metade de campo, ou estiver na mesma linha do penúltimo adversário, ou estiver na mesma linha dos dois últimos adversários.
 - e) Se o jogador se encontrar mais próximo da linha de meta adversária do que a bola e o penúltimo adversário, e, ele estiver interferindo no jogo, ou interferindo num adversário, ou ganhando vantagem por estar naquela posição.
-

15 – A Síndrome de Adônis é caracterizada pela dependência ao exercício físico, com uma doentia valorização da frequente prática esportiva, sem se importar com eventuais consequências ou contra indicações, mesmo mediante orientações. Nesse contexto, e, dentre as alternativas abaixo, assinale a que contém a denominação correta desse transtorno.

- a) Corporativismo.
 - b) Anorexia.
 - c) Bulimia.
 - d) Vigorexia.
 - e) Fisioculturismo.
-

16 – A escolha dos alimentos corretos, assim como a preparação da refeição que antecede um evento esportivo, deve respeitar as características gastrintestinais individuais de cada atleta, bem como, deve ser suficiente na quantidade de líquidos para manter a hidratação. Nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- a) A refeição deve ser rica em gorduras e fibras para facilitar o esvaziamento gástrico.
 - b) A refeição deve ser rica em carboidratos para manter o nível glicêmico e maximizar os estoques de glicogênio.
 - c) A refeição deve ser rica em proteína animal.
 - d) A refeição deve ser rica em gorduras saturadas.
 - e) A refeição deve ser rica em gorduras insaturadas.
-

17 – A obesidade e o excesso de peso são fatores de risco relevantes para o surgimento de doenças crônicas, como diabetes, cardiopatias e acidentes vasculares cerebrais. Nesse contexto, e no que se refere aos tipos de alimentos mais indicados para prevenir a obesidade, assinale a alternativa correta.

- a) Alimentos com altos teores de carboidratos.
- b) Alimentos ricos em gorduras saturadas.
- c) Alimentos com altos teores de fibras e vitaminas hidrossolúveis.
- d) Alimentos com baixos teores de gorduras insaturadas.
- e) Alimentos com altos teores de gorduras trans.

18 – A cãibra é a contração abrupta, vigorosa, involuntária e dolorosa de um músculo, podendo ocorrer no exercício físico ou em repouso. No que se refere ao procedimento correto, em caso de uma manifestação de cãibra no momento da realização de atividade física, assinale a alternativa correta.

- a) Promover o alongamento do músculo atingido, massageando o local.
- b) Aumentar a intensidade da atividade física até que a contração termine.
- c) Aumentar o volume da atividade física até que a dor termine.
- d) Promover a flexão do músculo atingido.
- e) Aplicar gelo no local.

19 – Os sais minerais são encontrados nas células vivas, sob a forma de íons, dissolvidos em água. Sobre alguns dos íons mais importantes nos seres vivos, assinale a alternativa correta.

- a) O ferro é presente na molécula de clorofila, portanto, é necessário ao processo da fotossíntese.
- b) A concentração de potássio dentro da célula é sempre menor do que fora dela. As membranas celulares expulsam constantemente o potássio que tende a penetrar na célula.
- c) O sódio é mais abundante dentro da célula do que fora dela. Juntamente com o potássio os íons se relacionam com fenômenos da transmissão de impulsos nervosos.
- d) O cálcio é necessário para a ação de certas enzimas envolvidas na coagulação sanguínea.
- e) O magnésio atua na célula como reserva de energia.

20 – A respeito da fotossíntese, assinale a alternativa correta.

- a) O oxigênio liberado na fotossíntese provém da molécula de gás carbônico.
- b) Apenas os vegetais são capazes de realizar fotossíntese.
- c) Para que nos vegetais a glicose seja produzida nos cloroplastos são necessárias a presença da luz e de duas matérias primas muito comuns na natureza: a água e o gás carbônico. Esse fenômeno é denominado fotossíntese.
- d) Na fotossíntese a clorofila absorve totalmente a luz verde componente da luz branca.
- e) O destino da glicose produzida na fotossíntese é unicamente servir para a produção de amido, um polissacarídeo de reserva energética.

21 – Quanto aos mecanismos envolvidos na entrada e na saída de substâncias da célula, assinale a alternativa correta.

- a) Quando a membrana envolve e captura partículas, consumindo energia celular, trata-se do transporte ativo. Esse processo permite apenas a entrada de material sólido ou líquido na célula, denominados pinocitose ou fagocitose, respectivamente.
 - b) Quando as substâncias passam através da membrana celular e o processo não acarreta consumo de energia por parte da célula, fala-se em transporte passivo, que compreende a difusão e a osmose.
 - c) A difusão é um processo de movimento de partículas que tendem a mover-se do meio de menor concentração para o de maior concentração, até as concentrações se igualarem.
 - d) A osmose é a difusão da água através de uma membrana semipermeável, do local de menor concentração de água para o local de maior concentração.
 - e) As consequências da osmose numa célula vegetal e numa célula animal são as mesmas, ou seja, ambas colocadas em solução hipotônica arrebentam.
-

22 – A respeito da divisão celular, assinale a alternativa correta.

- a) Não há diferença na mitose de células animais e de células vegetais.
- b) Óvulos e espermatozoides são produzidos por mitose.
- c) A mitose e a meiose mantêm o mesmo número de cromossomos nas células-filhas.
- d) Células haploides apresentam cromossomos homólogos.
- e) Nos seres eucariontes, por ocasião da divisão celular, a carioteca desaparece na prófase.

23 – Sobre os tecidos do corpo humano, assinale a alternativa correta.

- a) O tecido conjuntivo é um conjunto de tecidos muito diversificado e amplamente distribuído pelo corpo dos animais e que tem como principal função a conexão e o preenchimento entre tecidos e órgãos. Dentre os principais tecidos conjuntivos destacam-se o tecido adiposo, o tecido cartilaginoso e o tecido ósseo.
- b) Os epitélios são tecidos de revestimento cuja função única é a de recobrir externamente todo o corpo dos animais, protegendo-o e fazendo-o perceber estímulos ambientais.
- c) O tecido muscular humano apresenta as miofibrilas, estruturas proteicas com capacidade contrátil e que reservam carboidrato na forma de glicose para garantir o seu trabalho.
- d) Os tecidos que possuem metabolismo mais elevado e maior capacidade de regeneração são os tecidos muscular e nervoso.
- e) Uma das funções do tecido sanguíneo é promover a defesa do corpo através da fagocitose, fenômeno realizado pelos eritrócitos e linfócitos.

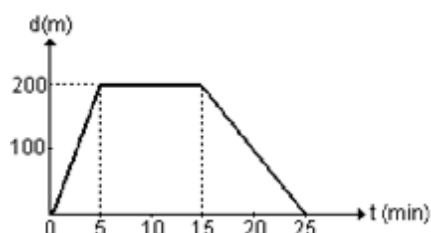
24 – A respeito da embriologia, assinale a alternativa correta.

- a) A primeira transformação do zigoto se dá com a primeira divisão meiótica, da qual resultarão as duas primeiras células embrionárias.
- b) O núcleo diploide do zigoto é formado pelo núcleo haploide do óvulo fundido ao núcleo haploide do espermatozoide no momento da fecundação.
- c) A segmentação é uma série de divisões meióticas do zigoto que leva à formação de um grupo maciço de células denominado blastômero.
- d) Na fase de mórula o embrião cresce bastante, originando a blástula com uma cavidade interna denominada blastocisto.
- e) Na organogênese inicia-se a diferenciação celular, ocorrendo a formação dos folhetos embrionários, que darão origem aos tecidos do indivíduo.

25 – Sobre as grandezas físicas do Sistema Internacional de Unidades, assinale a alternativa correta.

- a) Tratando-se das grandezas, massa específica e peso específico, elas apresentam as mesmas dimensões.
- b) Uma grandeza é chamada de escalar, quando ela apresenta módulo, direção e sentido.
- c) A unidade de força é denominada newton (N), em homenagem à Sir Isaac Newton, corresponde a uma força que desloca por um metro, no tempo de um segundo, quando aplicada num corpo de massa de um quilograma.
- d) A grandeza que mede o trabalho realizado por uma carga elétrica entre dois pontos é o volt e pertence às unidades fundamentais do Sistema Internacional de Unidades.
- e) Uma grandeza é adimensional quando resulta de uma simplificação entre duas grandezas, sendo uma derivada e outra fundamental.

26 – Sobre o deslocamento de um móvel que ocorre de acordo com o representado no gráfico abaixo, analise as assertivas a seguir e assinale a alternativa correta.



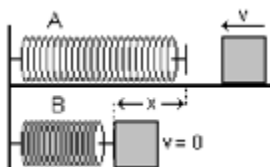
- I – No local máximo do gráfico, o móvel ficou parado durante 10 minutos.
- II – As velocidades de deslocamento tanto para ir como para retornar são constantes.
- III – A área total do gráfico representa o deslocamento total percorrido pelo móvel.
- IV – A velocidade de deslocamento da ida é maior que a de velocidade do retorno.

- a) Apenas estão corretas as assertivas I, II e III.
- b) Apenas estão corretas as assertivas II e IV.
- c) Apenas estão corretas as assertivas II, III e IV.
- d) Apenas estão corretas as assertivas I e II.
- e) Apenas estão corretas as assertivas I, II e IV.

27 – Todo corpo em repouso, que tende a movimentar-se, tem esta ação dificultada pela força de atrito. Sobre essa força, assinale a alternativa correta.

- a) A força de atrito é proporcional à ação normal que a superfície exerce sobre o corpo.
- b) A força de atrito depende das áreas em contato.
- c) A força de atrito é anulada após o corpo entrar em movimento.
- d) A força de atrito atuante num corpo é igual ao produto de seu peso pelo valor do coeficiente de atrito entre as superfícies em contato, independente do ângulo de inclinação das superfícies em contato.
- e) A força de atrito é sempre constante para um corpo que desliza sobre uma superfície independente de ele estar em movimento ou em repouso.

28 – Sobre um corpo em movimento que colide com uma mola, a qual sofre uma compressão passando de um estado A para um estado B, conforme a figura abaixo. Nesse contexto, analise as assertivas a seguir e assinale a alternativa correta.



- I – Em B a força armazenada na mola é uma força variável.
 - II – Em B a energia armazenada na mola é igual a $\frac{1}{2} Kx^2$.
 - III – A soma da energia do corpo em A e a energia armazenada na mola em B corresponde à energia total do sistema.
 - IV – Observando as situações A e B conclui-se que o sistema mostrado não é um sistema em que a energia se conserva.
- a) Apenas estão corretas as assertivas I, II e III.
 - b) Apenas estão corretas as assertivas I, II e IV.
 - c) Apenas estão corretas as assertivas II, III e IV.
 - d) Apenas estão corretas as assertivas III e IV.
 - e) Apenas estão corretas as assertivas I e II.

29 – Sobre o movimento circular que um corpo executa, assinale a alternativa correta.

- a) Se o movimento for uniforme, o vetor velocidade apresenta módulo, direção e sentido constante.
- b) Para que um corpo execute um movimento circular uniforme é necessário observar a primeira condição de equilíbrio, isto é, que o somatório das forças que atuam sobre o corpo seja nulo.
- c) Um corpo que executa 1 rpm tem frequência de 60 hertz.
- d) Sempre que um corpo executa um movimento circular uniforme, o vetor velocidade terá sua direção alterada continuamente, mantendo seu módulo e ficando submetido à ação de uma força chamada centrípeta.
- e) Num movimento circular uniforme a velocidade angular do corpo é sempre igual à velocidade escalar desse corpo.

30 – No que se refere a um sistema de forças atuando sobre um corpo, assinale a alternativa correta.

- a) Um corpo pode estar sob a ação de um sistema de força de resultante nula e mesmo assim não estar em equilíbrio.
- b) Sempre que uma força é aplicada sobre um corpo fixo, essa força é dissipada não ocorrendo trabalho.
- c) A propriedade geral da matéria, pela qual um corpo é incapaz de modificar seu estado natural (repouso ou movimento) sem que sobre ele atue uma causa externa, é chamada de inércia.
- d) Se sobre um corpo atuarem duas forças de mesmo módulo, mesma direção e com sentidos opostos, cujas linhas de forças são paralelas, o corpo estará em equilíbrio.
- e) De acordo com a 3ª Lei de Newton "a toda ação corresponde uma reação", pode-se entender que todos os corpos estão em equilíbrio quando uma força atua sobre eles, pois a ação é neutralizada pela reação.

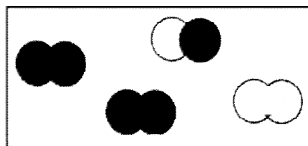
31 – Assinale a alternativa correta, no que se refere ao autor do seguinte modelo atômico: "o átomo é formado por uma esfera de carga elétrica positiva, contendo em sua superfície elétrons incrustados, possuidores de carga elétrica negativa".

- a) Dalton.
- b) Thomson.
- c) Rutherford.
- d) Bohr.
- e) Chadwick.

32 – Considerando um determinado momento, em que um mesmo recipiente contém óleo, gelo e água, assinale a alternativa correta.

- a) Encontram-se 2 substâncias equilibradas em 3 fases.
- b) Encontram-se 2 fases em estados físicos diferentes.
- c) Encontram-se 3 fases em um único estado físico.
- d) Encontram-se 3 fases e 3 substâncias.
- e) Encontram-se 2 fases e 2 substâncias.

33 – Considere as afirmações referentes ao sistema apresentado na figura abaixo e assinale a alternativa correta.



- I – Estão presentes 8 átomos.
- II – Estão presentes 4 moléculas.
- III – Estão presentes 2 elementos diferentes.
- IV – Estão presentes 3 substâncias diferentes.

- a) Apenas a afirmação I é verdadeira.
- b) Apenas a afirmação III é verdadeira.
- c) Apenas as afirmações II e III são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmações I, II e IV são verdadeiras.
- e) Todas as afirmações são verdadeiras.

34 – Considere os seguintes pares de elementos:

I – Na ($Z = 11$) e Br ($Z = 35$).

II – Al ($Z = 13$) e O ($Z = 8$).

III – C ($Z = 6$) e H ($Z = 1$).

Sobre os compostos formados entre os átomos desses elementos, assinale a alternativa correta.

- a) A combinação dos átomos no item III resulta em um composto iônico com estrutura cristalina.
- b) AlO_2 é o composto resultante no item II, formado por ligação covalente.
- c) Os átomos do item I formam ligações iônicas através dos íons Na^+ e Br^- .
- d) Nas combinações entre os átomos em I e também em II, as ligações ocorrem através do compartilhamento de elétrons.
- e) Entre os átomos do item I há pequena diferença de eletronegatividade.

35 – Dadas as fórmulas a seguir, assinale a alternativa correta.

I – H_2CO_3

II – $Al(OH)_3$

III – $NaHCO_3$

- a) O composto I sofre ionização em água liberando íons OH^- .
- b) O composto I é um ácido formado por ligações covalentes.
- c) O composto II é uma base forte formada por metal alcalino.
- d) O composto III é um óxido ácido.
- e) O composto III pode ser resultante da reação entre o composto I e o cloreto de sódio.

36 – Considere as reações a seguir e assinale a alternativa correta.

I – $HCl + Ca(OH)_2 \rightarrow$

II – $H_2SO_4 + NaOH \rightarrow$

III – $H_3PO_4 + Mg(OH)_2 \rightarrow$

- a) Na equação I forma-se cloreto de cálcio.
- b) Na equação II forma-se sulfato de sódio.
- c) Na equação III forma-se óxido de magnésio.
- d) Nas equações II e III ocorrem reações de neutralização parcial das bases.
- e) Na equação I ocorre reação de neutralização parcial do ácido.

37 – Analise e assinale as sentenças abaixo com V (quando verdadeira) ou F (quando falsa). Em seguida, assinale a alternativa que corresponde à sequência correta.

- () Se $\log 5 = m$, então, $\log 250 = 2m + 1$.
- () A solução da equação $\log_3(x + 1) = \log_3(2 - x) + 1$ pertence ao intervalo $[0, 1]$.
- () $\log_3 7 \cdot \log_7 81 = 4$.
- a) F, V, V.
b) V, V, F.
c) F, F, V.
d) V, F, V.
e) V, F, F.
-

38 – A função $f(x) = x^2 + mx + n$ tem duas raízes reais opostas e não nulas. Nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- a) $m > 0$ e $n = 0$.
b) $m \neq 0$ e $n \neq 0$.
c) $m = 0$ e $n > 0$.
d) $m < 0$ e $n = 0$.
e) $m = 0$ e $n < 0$.
-

39 – Assinale a alternativa correta.

- a) Se $f(x) = 10^x$, então $f(\sqrt{2}) < f(1)$.
- b) Se $f(x) = \left(\frac{1}{4}\right)^x$, então $f(0) < f(1)$.
- c) Se $f(x) = 2^x$, então $f\left(-\frac{1}{2}\right) > f\left(-\frac{3}{2}\right)$.
- d) A função $f(x) = 5^{-x}$ é crescente.
- e) A função $f(x) = 3^{\frac{x}{2}}$ é decrescente.
-

40 – Sobre as comparações abaixo, assinale a alternativa correta.

- I) $\sin 1200^\circ = \cos 30^\circ$.
- II) $\cos 210^\circ < \sin 210^\circ < \operatorname{tg} 210^\circ$.
- III) $\sec \frac{\pi}{6} = \operatorname{cosec} \frac{5\pi}{6}$.
- a) Apenas a comparação I é verdadeira.
b) Apenas as comparações I e II são verdadeiras.
c) Apenas as comparações I e III são verdadeiras.
d) Apenas a comparação III é verdadeira.
e) Todas as comparações são verdadeiras.
-

41 – Considere os conjuntos:

$$A = \{X \in \mathbb{N} \mid X \text{ é ímpar}\},$$

$$B = \{X \in \mathbb{N} \mid X \leq 4\} \text{ e}$$

$$C = \{X \in \mathbb{Z} \mid -3 < X < 4\}.$$

Assinale a alternativa correta, onde o conjunto X tal que $X \subset C$ e $C - X = A \cap B$, é.

- a) $\{-1, 0, 2\}$.
b) $\{-1, 0, 1, 2\}$.
c) $\{0, 1, 2\}$.
d) $\{-2, -1, 0, 2\}$.
e) $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$.
-

42 – Sejam as funções,

$$f(x) = \frac{1}{3}x + 1 \text{ e } g(x) = 3x - a, \text{ onde } f(0) + g(1) = 0.$$

Se $h(x) = g(f(x))$, assinale a alternativa correta para o valor de $h^{-1}(-3)$.

- a) - 2.
 - b) $-\frac{1}{4}$.
 - c) - 4.
 - d) $-\frac{1}{2}$.
 - e) 2.
-

43 – O estudo do tempo exige o estabelecimento de procedimentos de marcação ou datação. Esses procedimentos são fornecidos pela cronologia que subsidia a história com instrumentos de organização dos acontecimentos, sendo o calendário um desses instrumentos. Nesse contexto, no que se refere ao calendário aceito atualmente pela maioria dos povos e adotado oficialmente nas relações internacionais, assinale a alternativa correta.

- a) Calendário hebraico.
 - b) Calendário islâmico.
 - c) Calendário cristão.
 - d) Calendário revolucionário francês.
 - e) Calendário gregoriano.
-

44 – No que se refere à cidade construída pelos incas no alto de uma montanha no atual Peru, que foi declarada patrimônio da humanidade pela UNESCO e chama a atenção pelo grande número de templos em sua área, assinale a alternativa correta.

- a) El Salvador.
 - b) Cuzco.
 - c) Lima.
 - d) Tenochtitlán.
 - e) Machu Picchu.
-

45 – Entre os reinos citados nas alternativas abaixo, no que se refere àquele que é considerado "reino africano", assinale a alternativa correta.

- a) Mesopotâmia.
 - b) Mali.
 - c) Fenícia.
 - d) Israel.
 - e) Arábia.
-

46 – Sobre o povo Hebreu, assinale a alternativa correta.

- a) As principais fontes para o estudo sobre suas realizações são os poemas Ilíada e Odisséia.
 - b) Os hebreus acreditavam na vida após a morte, por isso preservavam o corpo dos mortos por meio da mumificação.
 - c) Os hebreus desenvolveram uma escrita chamada cuneiforme.
 - d) Foi um povo monoteísta e a religião foi uma das principais bases da sua cultura.
 - e) A luta de gladiadores tornou-se um evento popular, anfiteatros como o Coliseu foram construídos para a realização desses espetáculos.
-

47 – Em relação ao povo romano, assinale a alternativa correta.

- a) Um importante legado dessa sociedade ao mundo moderno foi o Direito.
 - b) Dentre as expressões da sua arquitetura estavam construções chamadas de zigurates.
 - c) Uma das principais fontes de estudo sobre esse povo é o Velho Testamento.
 - d) Um dos marcos de sua história é conhecido como Êxodo.
 - e) Os romanos desenvolveram um tipo de escrita chamada hieróglifos.
-

48 – Sobre os gregos, assinale a alternativa correta.

- a) Entre seus textos mais importantes está a Epopéia de Gilgamesh.
 - b) A origem desse povo está associada à história de Rômulo e Remo, filhos gêmeos da princesa Rea Silvia.
 - c) A religião grega era politeísta e uma de suas principais divindades era Zeus, senhor de todos os deuses.
 - d) Durante algum tempo de sua história foram escravos na Babilônia, episódio que ficou conhecido como Cativo da Babilônia.
 - e) O faraó ocupava o topo da hierarquia social e era considerado um deus.
-

49 – Sobre a cartografia, representações e símbolos utilizados em mapas, assinale a alternativa correta.

- a) As representações cartográficas do relevo resultam em mapas pedológicos, enquanto que as de solos geram mapas geomorfológicos.
 - b) O globo terrestre é a representação mais fiel do planeta, é funcional para todas as finalidades, possibilita a visão de toda a terra simultaneamente e facilita possíveis medições de distâncias.
 - c) As projeções cartográficas, cilíndrica, cônica e plana, utilizadas para representar o globo terrestre, podem ser adotadas para todas as finalidades geográficas, pois não apresentam distorções das grandes áreas representadas.
 - d) O relevo submarino pode ser representado através de curvas denominadas de isoietas.
 - e) As linhas são usadas na cartografia para representar a existência e localização de fronteiras, rios, canais, ferrovias, rodovias, assim como para representar fenômenos de mesma intensidade através das isolinhas, a exemplo da temperatura, pressão atmosférica, pluviosidade, altitude, profundidade, dentre outras.
-

50 – Sobre o Sistema Solar, sua constituição e algumas das características de seus componentes e fenômenos relacionados, assinale a alternativa correta.

- a) O movimento de rotação da Lua permite que da Terra sejam vistas todas as faces desse satélite natural e essa sequência se constitui no que se chama fases da Lua.
 - b) Dentre todos os planetas do Sistema Solar, apenas Mercúrio e Vênus não possuem satélites ou luas.
 - c) Os arcos em forma de chama sustentados pelo campo magnético do Sol, que alcançam dezenas de milhares de quilômetros acima da superfície solar, são denominados de manchas solares.
 - d) Entre as órbitas de Marte e de Júpiter localiza-se o chamado cinturão de cometas e de onde é proveniente a maioria dos cometas que orbitam o Sol e são vistos da Terra.
 - e) O movimento de precessão do planeta Terra é o responsável pela ocorrência dos eclipses do Sol e da Lua.
-

51 – Sobre as relações dos tipos climáticos com as formações vegetais do planeta, assinale a alternativa correta.

- a) Em todos os desertos, devido à baixa umidade do ar e à escassez de água, não aparece vegetação de espécie alguma.
 - b) Os climas úmidos, equatorial e tropical, são responsáveis pelo aparecimento de florestas exuberantes como a mata de araucária, mas também pelo aparecimento de pradarias onde os solos são pobres e impedem o aparecimento de florestas.
 - c) Os climas frios são responsáveis pela maior variedade de espécies nas formações vegetais como a floresta boreal (taiga) e a tundra, ao passo que nos climas quentes, como nas regiões equatoriais, embora as florestas sejam exuberantes, o número de espécies é bem menor.
 - d) O clima semiárido no Brasil, onde há relativa escassez de água e solos pobres, deu condições para o aparecimento da caatinga e impede o desenvolvimento de árvores e arbustos, fazendo com que as gramíneas predominem na maior parte da região.
 - e) A alternância de períodos chuvosos e secos, respectivamente no verão e no inverno, é responsável pela ocorrência de uma cobertura vegetal denominada de cerrado, no Brasil, e das savanas do continente africano.
-

52 – Sobre as questões ambientais do planeta, assinale a alternativa correta.

- a) O desmatamento nas áreas de florestas só contribui para o efeito estufa se for efetuado na forma de queimadas, pois deste modo aumentará o teor de dióxido de carbono na atmosfera terrestre.
 - b) A chuva ácida é um problema localizado que afeta apenas as áreas dos focos responsáveis pela emissão dos poluentes que a causam, não se tornando uma preocupação global.
 - c) Os problemas ambientais, tais como aquecimento global, desmatamento, buraco na camada de ozônio, chuva ácida e esgotamento dos recursos naturais, são ameaças à vida humana, mas não têm afetado a biodiversidade do planeta.
 - d) Em proporções naturais, os chamados gases-estufa presentes na nossa atmosfera, a exemplo do dióxido de carbono, metano, óxido nítrico e do próprio vapor de água, servem para manter os níveis de temperaturas médias adequadas à vida no planeta; mas a concentração cada vez maior, principalmente do dióxido de carbono, por ações decorrentes das atividades humanas, tem ocasionado os problemas do aquecimento global.
 - e) O buraco na camada de ozônio e a emissão dos compostos responsáveis pela destruição dela não mereceram, ainda, por parte das nações, tomadas de medidas que procurem minimizar ou eliminar o problema.
-

53 – Sobre a distribuição da população, condições de vida e a dinâmica populacional brasileira e mundial, assinale a alternativa correta.

- a) Razões de ordem econômica, busca por empregos e melhores condições de vida são os únicos motivos capazes de provocar o deslocamento de populações de um local para outro, até bem distante de sua região de origem.
- b) O Brasil nos últimos tempos, apesar do intenso ingresso de grandes contingentes empobrecidos da América do Sul, quase sempre ilegal, tornou-se um país de emigrantes, sendo que o Japão e os Estados Unidos têm se constituído em polos de atração para muitos brasileiros, muitos dos quais, como no caso dos Estados Unidos, de maneira ilegal.
- c) O Brasil pode ser considerado um país populoso e povoado, pois além de ter uma população significativa ela se distribui uniformemente por todo o seu território e a sua densidade demográfica é elevada.
- d) Os países mais ricos do mundo são os que apresentam maior expectativa de vida e mais alta taxa de natalidade, pois apresentam melhores condições de vida para a sua população.
- e) Os países mais povoados, ou seja, de alta densidade demográfica, estão entre aqueles que possuem grandes extensões territoriais e alta população absoluta, a exemplo do Brasil, Estados Unidos e Rússia.

54 – A respeito do relevo terrestre, seus agentes e formas resultantes, assinale a alternativa correta.

- a) As porções residuais salientes no relevo, onde predominam ondulações moderadas e amplas, que oferecem mais resistência e estão sujeitas aos processos erosivos, são denominadas de planaltos e predominam em território brasileiro.
- b) O relevo terrestre sofre a ação de agentes endógenos e exógenos, sendo que os agentes exógenos, especialmente o tectonismo, têm origem nas ações das forças internas sobre a estrutura da Terra.
- c) Superfícies essencialmente planas, nas quais o processo de sedimentação supera o de erosão, constituem-se nas chamadas depressões.
- d) As montanhas jovens, resultantes dos dobramentos modernos e que se constituem nas maiores elevações da Terra, em território brasileiro encontram-se apenas ao longo do seu litoral.
- e) O relevo terrestre depende exclusivamente de sua estrutura geológica.

ATENÇÃO!

Esta prova apresenta, a seguir, em sequência, seis questões de Espanhol e seis de Inglês, com a mesma numeração (55, 56, 57, 58, 59, 60). Como na inscrição você optou por uma dessas duas línguas, cumpra essa opção.

ESPAÑHOL

TEXTO PARA AS QUESTÕES 55 A 60

Consciencia irreversible

Desperté, y tras un pausado parpadeo, conseguí abrir los ojos por completo. Los remanentes brumas del sueño me hicieron desconfiar de mis sentidos durante unos instantes, y cuando éstas se disiparon, no quedó sombra de duda alguna: todo estaba sumido en la más absoluta oscuridad.

Acto seguido intenté situarme dentro de mis habituales referencias espacio-temporales; mayúscula fue mi sorpresa cuando comprendí que las desconocía. ¿Qué ocurre? ¡No recuerdo nada! – pensé aterrorizado.

Pero la amarga sorpresa no había hecho sino empezar. Con la salvedad de los ojos, el resto de mi cuerpo estaba paralizado, indiferente a mi voluntad de movimiento. Los titánicos esfuerzos por arrancar la más ligera señal de vida a alguno de mis miembros fueron estériles.

Intenté mantener la creciente angustia bajo control y pasé a revisar el estado de mi mente. Tras un breve intervalo, el autoanálisis arrojó alarmantes conclusiones: aunque la capacidad de raciocinio permanecía intacta, todos los contenidos de mi memoria a medio y largo plazo habían desaparecido por completo, así como la práctica totalidad del vocabulario. La situación parecía confirmar que sólo era un cerebro ignorante, aislado en un medio inexistente, carencia absoluta de estímulos...

Adaptado de: Cuentos cortos de ciencia ficción,
disponível em, <http://www.losmejores cuentos.com/cuentos/CF414.php>,
acesso em setembro/2010.

55 – Sobre o texto, assinale a alternativa correta.

- a) Trata-se de uma pessoa que acaba de chegar em casa e tem sono.
- b) Trata-se de uma pessoa que quer dormir mas não consegue por estar paralisado.
- c) Trata-se de uma pessoa que acordou de um pesadelo e não consegue reagir.
- d) Trata-se de uma pessoa que acordou, quer reagir, mas não consegue.
- e) Trata-se de uma pessoa que acordou e reage normalmente.

56 – Assinale a alternativa correta sobre o vocabulário do texto.

- a) Parpadear – é o mesmo que arregalar os olhos.
 - b) Disipar – é o mesmo que disseminar.
 - c) Oscuridad – é o mesmo que escuridão.
 - d) Largo – em espanhol tem o mesmo significado que em português.
 - e) Espacio – é o mesmo que espaçamento.
-

57 – Sobre a sequência, "mi cuerpo estaba paralizado, indiferente a mi voluntad de movimiento", assinale a alternativa correta, no que se refere à classe que pertencem às palavras "mi – mi".

- a) Verbos pronominais.
 - b) Advérbios.
 - c) Artigos.
 - d) Pronomes pessoais.
 - e) Pronomes possessivos.
-

58 – Na sequência "el autoanálisis arrojó alarmantes conclusiones", assinale a alternativa correta, no que se refere à função da palavra "arrojó", na estrutura dessa frase.

- a) Pronome pessoal.
 - b) Advérbio.
 - c) Preposição.
 - d) Verbo.
 - e) Numeral.
-

59 – Sobre o texto, assinale a alternativa correta.

- a) A pessoa percebeu que estava com a consciência intacta mas não conseguia se lembrar de nada.
 - b) A pessoa se encontrava deitada e não conseguia mover as pernas.
 - c) A pessoa estava em sono profundo, o que lhe impedia os movimentos.
 - d) A pessoa estava acordada e não conseguia nem piscar.
 - e) A pessoa queria levantar-se e não conseguia.
-

60 – Assinale a alternativa correta, no que se refere à tipologia textual.

- a) Dissertativa.
 - b) Narrativa e descritiva.
 - c) Descritiva.
 - d) Narrativa.
 - e) Dissertativa e narrativa.
-

INGLÊS

TEXTO PARA AS QUESTÕES 55 A 60

Mountain Story

A son and his father are walking on the mountains.

Suddenly, the boy falls, hurts himself and screams: "AAAhhhhhhhhhh!!!"

To his surprise, he hears a voice repeating, somewhere in the mountain: "AAAhhhhhhhhhh!!!"

Curious, he yells: "Who are you?"

He receives the answer: "Who are you?"

And then he screams to the mountain: "I admire you!"

The voice answers: "I admire you!"

Angered at the response, he screams: "Coward!"

He receives the answer: "Coward!"

He looks at his father and asks: "What's going on?"

The father smiles and says: "Dear son, pay attention."

Then the man screams: "You are a champion!"

The voice answers: "You are a champion!"

The boy is surprised, but does not understand.

Then the father explains: "People call this ECHO, but really this is LIFE.

It gives you back everything you say or do.

Our life is simply a reflection of our actions.

If you want more love in the world, create more love in your heart. If you want more competence in your team, improve your competence. This relationship applies to everything, in all aspects of life; life will give you back everything you give to it. Your life is not a coincidence. It's a reflection of you!

Adaptado de: Story of the year – Interesting short story, unknown author.

Disponível em www.indianchild.com/mountain_story.htm,

acesso em Agosto/2010.

55 – Assinale a alternativa correta com relação ao homem e ao rapaz de que fala o texto.

- a) Eles são aluno e professor.
- b) Eles são pai e filho.
- c) Eles são tio e sobrinho.
- d) Eles são dois vizinhos.
- e) Eles são dois desconhecidos.

56 – Assinale a alternativa correta, no que se refere ao porquê de o rapaz gritar.

- a) Está ferido.
- b) Está irritado.
- c) Está chamando o homem.
- d) Está com medo.
- e) Está perdido.

57 – Assinale a alternativa correta se a comparação que o homem faz entre o "eco" e a "vida" poderia corresponder ao provérbio.

- a) Água mole em pedra dura tanto bate até que fura.
- b) Quem tudo quer tudo perde.
- c) Mais vale um pássaro na mão do que dois voando.
- d) Quem semeia ventos colhe tempestades.
- e) Em terra de cegos, quem tem um olho é rei.

58 – No que se refere às duas últimas linhas do texto, no segmento "life will give you back everything you give to it", assinale a alternativa correta quanto àquilo de que o homem está falando.

- a) As palavras de ambos, que o eco repetiu.
 - b) O passado do rapaz.
 - c) Apenas o momento que os dois estão vivendo.
 - d) Aquilo que fez o rapaz gritar.
 - e) O futuro do rapaz.
-

59 – Assinale a alternativa correta, no que se refere à razão pela qual os verbos "falls", "hurts" e "screams", bem como a maior parte dos verbos do texto, terminam em "s".

- a) Eles estão no presente contínuo e na terceira pessoa do singular.
 - b) Eles estão no presente simples e na terceira pessoa do plural.
 - c) Eles estão no presente simples e na terceira pessoa do singular.
 - d) Eles estão no presente contínuo e na terceira pessoa do plural.
 - e) Eles estão no passado simples e na terceira pessoa do plural.
-

60 – Assinale a alternativa correta, no que se refere às palavras "on" (primeira linha do texto), "dear" (linha treze) e "a" (última linha), respectivamente.

- a) Um substantivo, um adjetivo e um numeral.
 - b) Uma preposição, um pronome e um adjetivo.
 - c) Um artigo, um adjetivo e um numeral.
 - d) Uma preposição, um adjetivo e um artigo.
 - e) Um numeral, um artigo e um pronome.
-