

UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná

VESTIBULAR 2013

Grupo 11

Biologia, Matemática e Redação

Candidato:	inscrição - nome do candidato		
Opção:	código - nome / turno - cidade		
Língua Estrangeira:	nome da língua	Cotista:	Cotista
Local de Prova:	nome do local de prova		
Cidade de Prova:	município de prova		
Sala de Prova:	numero	Carteira de Prova:	número

Observações

1. CADERNO DE PROVAS: Este caderno possui a prova de **REDAÇÃO** e a prova de **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS** do concurso vestibular, sendo esta última constituída por duas matérias (apresentadas em ordem alfabética), dentre as quais podem estar Biologia, Espanhol, Filosofia, Física, Geografia, História, Inglês, Literatura, Matemática, Português, Química, Sociologia de acordo com a escolha do curso feita pelo candidato. Cada matéria possui doze questões objetivas; cada questão tem cinco alternativas (A, B, C, D, E), das quais apenas uma está correta.

2. CARTÃO DE RESPOSTAS: Verifique se as informações que constam no seu cartão resposta estão corretas. Se os dados estiverem corretos, assine o cartão. Caso haja algum erro, notifique imediatamente o erro ao fiscal. Oportunamente, leia as instruções para o correto preenchimento das respostas.

3. PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS: Verifique seus dados impressos nesta folha. Use caneta esferográfica **PRETA** para preencher **TODO** o quadrículo (a marcação indevida anula a resposta dada na questão). Entregue o cartão-resposta **ASSINADO** no local indicado. Não amasse, não dobre e não suje o cartão-resposta, sob pena do não-reconhecimento pelos equipamentos de leitura.

4. PERMANÊNCIA NA SALA: É vedado sair da sala de provas antes das **16:00** horas, sob pena de desclassificação. O término da prova é às **17:30** horas, impreterivelmente, sob pena de desclassificação. Não há previsão de horário extra para o preenchimento do cartão de respostas.

5. ENTREGA DO MATERIAL E GABARITO: Ao retirar-se da sala, você deverá entregar o cartão de respostas. Pode, contudo, levar consigo o caderno de provas, onde é permitido anotar as respostas dadas (para, depois, conferir com o gabarito a ser fornecido pela Unioeste).

6. Verifique agora se a impressão deste caderno está em ordem e se contém as 24 questões que deve conter. É de responsabilidade do candidato informar ao fiscal de sala os problemas de impressão para que ele providencie a troca de prova, caso contrário, não serão aceitas reclamações posteriores.

Observação: Não esqueça de entregar o cartão de resposta assinado e com a sua impressão digital ao fiscal de sala e pedir a assinatura dele na declaração abaixo que confirma a entrega do gabarito.

7. DECLARO TER RECEBIDO O CARTÃO RESPOSTA REFERENTE À INSCRIÇÃO ACIMA.

NOME DO FISCAL

ASSINATURA DO FISCAL

BIOLOGIA

“Bob Marley está vivo nos corais de recifes do mar do Caribe. O ícone do *reggae* serviu de inspiração ao biólogo Paul Sikkell para batizar minúsculos crustáceos descobertos na costa leste das ilhas caribenhas. Em homenagem ao cantor, a nova espécie foi chamada *Gnathia marleyi*. *G. marleyi* vive escondido em cascalhos de corais, esponjas do mar e algas. Os jovens são parasitas e infestam os peixes que passam pelos locais onde estão.”

<http://veja.abril.com.br/noticia/ciencia/novo-crustaceo-de-recife-no-caribe-recebe-nome-em-homenagem-a-bob-marley>.

1. De acordo com o texto *G. marleyi* é uma espécie de crustáceo. Sobre os crustáceos é correto afirmar que

A.	não possuem antenas.
B.	pertencem ao filo <i>Mollusca</i> .
C.	exoesqueleto não os caracteriza.
D.	os crustáceos são exclusivamente aquáticos.
E.	pertencem ao mesmo filo que os aracnídeos.

2. Ainda em relação ao texto acima, sobre corais, esponjas e algas é INCORRETO afirmar que

A.	corais são antozoários com indivíduos apenas na forma polipoide.
B.	nas algas a reprodução é exclusivamente assexuada por fragmentação.
C.	os pinacócitos são células que revestem externamente o corpo das esponjas.
D.	algas verdes são também denominadas de clorofíceas e classificadas como protistas.
E.	a circulação de água no corpo das esponjas resulta do batimento dos flagelos dos coanócitos.

3. Desde o início do ano de 2012, por determinação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, está proibido no Brasil a venda de mamadeiras contendo bisfenol A (BPA), matéria-prima do plástico utilizado na fabricação de mamadeiras, sacolas plásticas, copos descartáveis, etc. Esses materiais, ao sofrerem a ação de processos físicos ou químicos, liberam BPA em alimentos, bebidas e no meio ambiente. O principal perigo da exposição ao BPA está no fato dele ser um desregulador endócrino; sua estrutura química é semelhante à do hormônio estrógeno, por isso a exposição ao BPA está associada a alterações no desenvolvimento e maturação sexual, diminuição da fertilidade, disfunções sexuais e reprodutivas, alterações hormonais, doenças cardíacas e câncer.

Considerando as informações acima, é correto afirmar que

A.	os desreguladores endócrinos são moléculas endógenas .
B.	os hormônios exercem suas funções sobre os chamados órgãos-alvo, cujas células podem possuir receptores específicos.
C.	qualquer substância química pode mimetizar a ação de algum hormônio endógeno e atuar como um desregulador endócrino.
D.	devido ao fato da estrutura molecular do BPA ser semelhante à do hormônio estrógeno, ele não interfere nas funções hormonais masculina.
E.	mesmo presente no meio ambiente, os desreguladores endócrinos não interferem com o desenvolvimento dos invertebrados pois estes animais não produzem hormônios.

“A polinose é uma doença alérgica estacional devido à sensibilização por grãos de polens alergizantes. Estes encontram-se no ar, durante a época de polinização de determinadas plantas, produzindo rino-conjuntivite e/ou asma brônquica. Em geral, estes polens incitam a doença nos indivíduos sensibilizados em uma concentração aproximada de 50 grãos por m³ de ar. O pólen de gramíneas é, basicamente, a principal causa de rinite estacional na Europa e, também, no sul do Brasil durante os meses da primavera. A introdução de gramíneas com potencial alergizante, que crescem desordenadamente em terrenos abandonados dentro e na periferia das cidades, contribui para o agravamento da doença.”

Texto adaptado. <http://www.asbai.org.br/impresao.asp?s=81&id=300>.

4. Com relação aos grãos de pólen, é INCORRETO afirmar que

A.	nas angiospermas são produzidos nos estames da flor.
B.	possibilitaram a conquista definitiva do ambiente terrestre pelas plantas.
C.	são células que possuem núcleos diploides, resultantes do processo de fecundação.
D.	o pistilo é o local da flor onde os grãos de pólen são depositados no processo de polinização.
E.	são liberados no meio e podem ser transportados pelo vento ou por animais, processo conhecido como polinização.

5. Ainda em relação ao texto acima, sobre os mecanismos de defesa do corpo, no combate às doenças alérgicas, pode-se afirmar que

A.	linfócitos estão relacionados aos mecanismos de defesa inespecíficos.
B.	órgãos linfoides, como os linfonodos, fazem parte do sistema imunitário.
C.	especificidade e memória caracterizam o mecanismo de defesa inespecífico.
D.	a histamina, secretada pelos macrófagos, provoca vasodilatação, vermelhidão e edema nos processos inflamatórios.
E.	o sistema imunitário responde ao anticorpo produzindo uma proteína chamada antígeno, responsável pela defesa do organismo.

6. O corpo humano apresenta vários tipos celulares, como as células epiteliais e células nervosas. Estas células diferem na forma e função porque

A.	expressam genes diferentes.
B.	são geneticamente diferentes.
C.	seus núcleos são heterocromáticos.
D.	possuem códigos genéticos diferenciados.
E.	os cromossomos diferem em tamanho e posição.

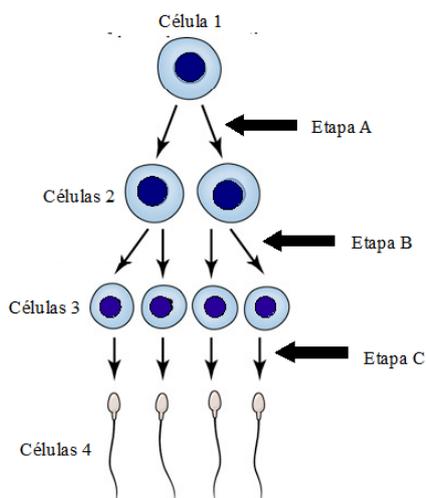
7. Três populações de anfíbios, A, B e C, pertencentes a uma mesma espécie, habitavam uma mesma região. Com o tempo, modificações no ambiente acarretaram no isolamento geográfico destas populações. Após muitos anos, com o desaparecimento da barreira geográfica, verificou-se que o cruzamento dos indivíduos da população A com os da população B produzia descendentes férteis. O cruzamento dos indivíduos da população A com os da população C produzia híbridos inférteis, e o dos indivíduos da população B com os da população C, não produzia descendentes. A análise desses resultados permite concluir que

A.	A, B e C formaram três espécies diferentes.
B.	A, B e C continuaram a pertencer à mesma espécie.
C.	A e B tornaram-se espécies diferentes, enquanto C continuou a pertencer a mesma espécie.
D.	A e B continuaram a pertencer à mesma espécie enquanto C tornou-se uma espécie diferente.
E.	A e C continuaram a pertencer à mesma espécie, enquanto B tornou-se uma espécie diferente.

8. O padrão das plumagens em galinhas é determinado por dois pares de genes com segregação independente. O gene **C** determina plumagem colorida e o alelo recessivo **c** determina plumagem branca. No outro par de alelos, o gene dominante **I** impede a produção de pigmentos, determinando coloração branca para a plumagem enquanto que o seu alelo recessivo **i** não tem efeito. Cruzando indivíduos heterozigotos para os dois pares de genes, obtêm-se

A.	13 aves coloridas : 3 aves brancas.
B.	13 aves brancas : 3 aves coloridas.
C.	12 aves brancas : 4 aves coloridas.
D.	14 aves brancas : 2 aves coloridas.
E.	14 aves coloridas : 2 aves brancas.

9. O esquema abaixo representa as etapas do processo de gametogênese masculina.



Sobre este processo, assinale a alternativa correta.

A.	As células 2 são diploides.
B.	A célula 1 é a espermátide.
C.	A meiose ocorre na etapa C.
D.	As células 3 e 4 são haploides.
E.	As células 3 são espermátocitos.

10. No tratamento da Gripe A (sinônimos: Influenza H1N1 ou Gripe suína) é utilizado o medicamento antiviral conhecido como Tamiflu (Roche®). O princípio ativo do medicamento é o fosfato de oseltamivir. Abaixo transcrevemos o mecanismo de ação deste medicamento:

“O fosfato de oseltamivir é uma pró-droga do carboxilato de oseltamivir, um inibidor potente e seletivo das enzimas neuraminidases do vírus da gripe, que são glicoproteínas encontradas na superfície do vírus. A atividade da enzima viral, neuraminidase, é importante tanto para a entrada do vírus em células não infectadas quanto para a liberação de partículas virais formadas recentemente de células infectadas e a expansão posterior do vírus infeccioso no organismo. O carboxilato de oseltamivir reduz a proliferação de ambos os vírus das gripes A e B pela inibição da liberação de vírus infecciosos de células infectadas.”

<http://www.medicinanet.com.br/bula/4898/tamiflu.htm>.

Na aula de Biologia, a professora pediu para os alunos relacionarem as informações da bula com os conhecimentos que os alunos tinham sobre os vírus. O seguinte diálogo aconteceu na sala de aula:

Aninha: - *Os vírus são organismos celulares que causam várias doenças nos animais e também nas plantas.*

Paulo: - *A infecção viral tem início quando proteínas presentes na superfície do vírus ligam-se, de maneira específica, em receptores na membrana plasmática da célula hospedeira.*

Aninha: - *E, dentro do nosso organismo, os vírus iniciam a produção de novos vírus diretamente a partir do RNA da célula hospedeira.*

Clara: - *A bula diz que a neuraminidase é uma glicoproteína encontrada na superfície do vírus. Logo, o vírus da gripe é envelopado ou encapsulado, isto é, apresenta um envoltório proteico externo ao nucleocapsídeo.*

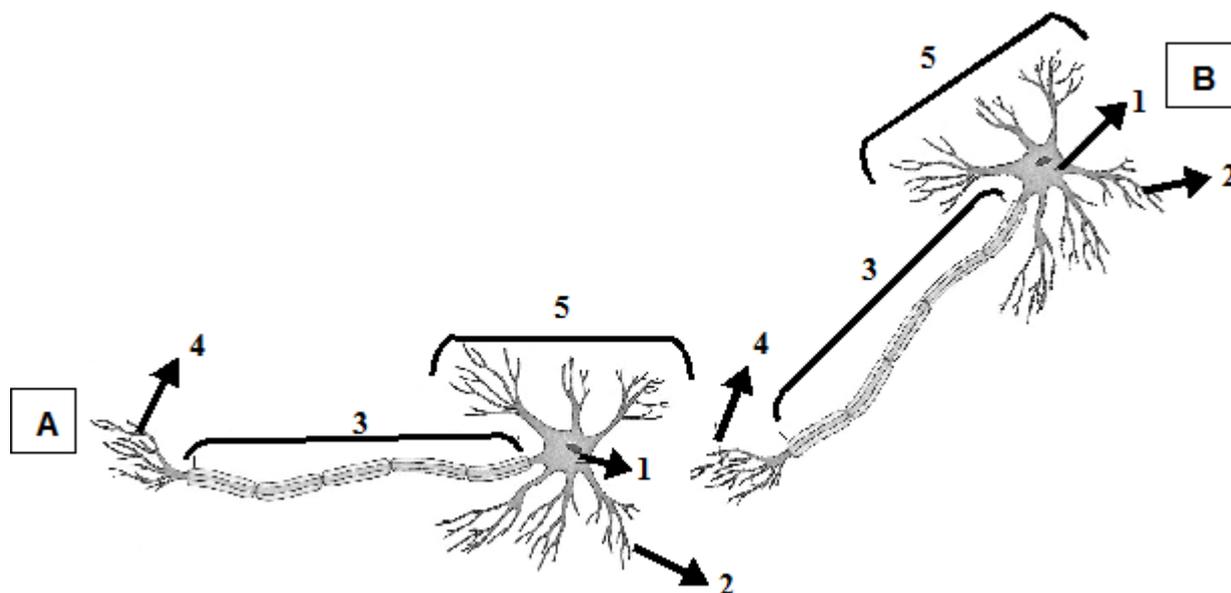
João: - *Os vírus são parasitas intracelulares obrigatórios. Assim ao impedir que novas células sejam infectadas impede-se que novos vírus sejam produzidos.*

Pedro: - *Aninha só errou ao dizer que vírus são células. Eles são acelulares.*

Estão corretos

A.	Clara e João.
B.	Aninha e Paulo.
C.	Aninha e Paulo.
D.	Paulo, Clara e João.
E.	Paulo, Clara e Pedro.

11. O esquema abaixo representa as unidades estruturais e funcionais do sistema nervoso, os neurônios, responsáveis pela captação e transmissão de sinais, os impulsos nervosos, essenciais à sobrevivência do organismo.



Disponível: <http://setorasandrinha.do.sapo.pt/sistema%20nervoso.htm>.

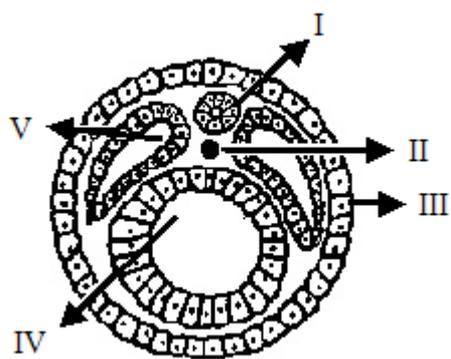
Considere as afirmativas:

- I. As regiões 4 e 5 são possíveis locais da sinapse.
- II. A região 3 é o axônio e se encontra envolto pela bainha de mielina, formada por outros neurônios.
- III. A propagação do impulso nervoso ocorre de B para A.
- IV. A região 5 está presente no sistema nervoso central e nos nervos do sistema nervoso periférico.
- V. A bainha de mielina, na estrutura 3, isola eletricamente o axônio, diminuindo a velocidade do impulso nervoso.

Estão corretas as afirmativas

A.	I e II.
B.	I e III.
C.	II e III.
D.	IV e V.
E.	III e IV.

12. O esquema abaixo representa um corte transversal de um embrião de cordado num estágio específico do seu desenvolvimento embrionário. A partir da análise da figura, não se pode afirmar que



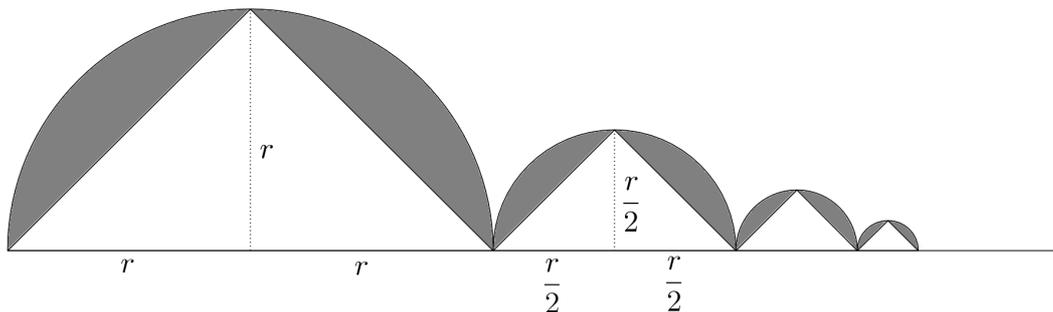
- | | |
|----|--|
| A. | o tubo neural (I) origina-se da ectoderme (III). |
| B. | o arquêntero (IV) comunica-se com o meio externo através do blastóporo. |
| C. | o celoma (V) é revestido pela mesoderme e também ocorre nos anelídeos. |
| D. | a notocorda (II), estrutura característica dos cordados, tem origem mesodérmica. |
| E. | o arquêntero (IV) é revestido pela endoderme. A endoderme é exclusiva dos animais triblástico. |

MATEMÁTICA

13. Considere os números complexos $z_1 = a + bi$ e $z_2 = c + di$. Assim, é correto afirmar que	
A.	se $z_1 = 3 + 2i$ e $z_2 = 1 - i$, então $z_1 z_2 = 3 - 2i$.
B.	se $z_1 = 2 + 2i$, então $ z_1 = 2\sqrt{2}$.
C.	$z_1 + z_2 = (a + d) + (b + c)i$.
D.	a forma polar de $z_1 = -1 - 2i$ é $z_1 = 2\left(\cos\frac{\pi}{2} + i\sin\frac{\pi}{2}\right)$.
E.	qualquer que seja z_1 , tem-se que $z_1^4 = a^4 + b^4 i$.

14. Considere um plano π_1 e P um ponto que não pertence a π_1 . Seja r uma reta que passa por P e intercepta o plano π_1 no ponto Q formando um ângulo de 45° . Seja s outra reta que passa por P e intercepta o plano π_1 no ponto R também formando um ângulo de 45° . Sabe-se ainda que os pontos P , Q e R determinam um segundo plano, π_2 , o qual é perpendicular a π_1 . Se a distância entre Q e R é 8 , então a área do triângulo PQR , pertencente a π_2 , é	
A.	16.
B.	$16\sqrt{2}$.
C.	24.
D.	$16\sqrt{3}$.
E.	32.

15. A figura abaixo é uma construção geométrica feita da seguinte forma: considere r um número real positivo qualquer. Usando a reta de apoio, a primeira semicircunferência foi construída com raio r , o triângulo inscrito nesta semicircunferência possui base $2r$ e altura r . A área da região entre a primeira semicircunferência e o triângulo inscrito chamaremos de A_1 . A segunda semicircunferência foi construída de modo a ter um ponto em comum com a primeira semicircunferência e este ponto pertence a reta de apoio. O raio da segunda semicircunferência é $\frac{r}{2}$. O triângulo inscrito na segunda semicircunferência possui base $\frac{2r}{2}$ e altura $\frac{r}{2}$. A área da região entre a segunda semicircunferência e o triângulo inscrito chamaremos de A_2 . As próximas construções seguem o mesmo padrão, ou seja, o raio de uma semicircunferência é sempre a metade do raio da anterior e todas as semicircunferências possuem um triângulo inscrito conforme a construção acima. Denotamos por A_n a área entre a n -ésima semicircunferência e o respectivo triângulo inscrito. Com base na figura e nas informações acima, é correto afirmar que



A.	$(A_1, A_2, A_3, \dots, A_n)$ é uma progressão geométrica de razão $\frac{1}{2}$.
B.	$(A_1, A_2, A_3, \dots, A_n)$ é uma progressão aritmética de razão $\frac{1}{2}$.
C.	A sequência $(A_1, A_2, A_3, \dots, A_n)$ não é uma progressão geométrica e também não é uma progressão aritmética.
D.	$A_n = \frac{\pi r^2}{2^{2n-1}}$.
E.	$A_n = \frac{(\pi - 2)r^2}{2^{2n-1}}$.

16. Os alunos de uma escola foram divididos igualmente em 20 salas. 30% das salas possuem exatamente 40% de meninas. 40% das salas possuem exatamente 20% de meninas. 30% das salas possuem exatamente 60% de meninas. Se o total de alunos que são do sexo feminino nesta escola é 380, então o número total de alunos do colégio é

A.	1000.
B.	1200.
C.	1300.
D.	1400.
E.	1500.

17. José tem uma dívida de R\$ 120,00 que vencerá daqui 30 dias. Se ele pagar hoje a loja lhe dará um desconto de 4,5%. Porém, hoje José comprou um outro produto que custa R\$ 90,00 com o pagamento podendo ser feito daqui 30 dias, mas se ele pagar a vista a loja lhe dará um desconto de 5,8%. Entretanto, neste momento José dispõe de um valor do qual só é possível pagar a dívida antiga ou pagar o produto novo. Com base nessas informações, a diferença entre os descontos de uma opção e outra é

A.	R\$ 0,00.
B.	R\$ 0,13.
C.	R\$ 0,18.
D.	R\$ 1,30.
E.	R\$ 30,00.

18. A área da região do plano formada pelos pontos (x, y) tais que $x^2 + y^2 - 4x \leq 0$ e $x - y - 2 \geq 0$, em unidades de área, é igual a

A.	$\frac{\pi}{2}$.
B.	π .
C.	2π .
D.	3π .
E.	4π .

19. Uma empresa de telefonia celular possui somente dois planos para seus clientes optarem entre um deles. No plano A, o cliente paga uma tarifa fixa de R\$ 27,00 e mais R\$ 0,50 por minuto de qualquer ligação. No plano B, o cliente paga uma tarifa fixa de R\$ 35,00 e mais R\$ 0,40 por minuto de qualquer ligação. É correto afirmar que, para o cliente,

A.	com 50 minutos cobrados, o plano B é mais vantajoso que o plano A.
B.	a partir de 80 minutos cobrados, o plano B é mais vantajoso que o plano A.
C.	16 minutos de cobrança tornam o custo pelo plano A igual ao custo pelo plano B.
D.	o plano B é sempre mais vantajoso que o plano A, independente de quantos minutos sejam cobrados.
E.	o plano A é sempre mais vantajoso que o plano B, independente de quantos minutos sejam cobrados.

20. Seja $f(x) = 1 + \sum_{n=1}^{10} \frac{10!}{n!(10-n)!} x^n$ uma função real de variável real em que $n!$ indica o fatorial de n . Considere as afirmações:

- I. $f(0) = 0$.
- II. $f(1) = 10$.
- III. $f(-1) = 0$.

Pode-se afirmar que

A.	somente I é correta.
B.	todas as afirmações são corretas.
C.	II e III são corretas e I é incorreta.
D.	III é correta e I e II são incorretas.
E.	todas as afirmações são incorretas.

21. Os valores de k para que as retas $2x+ky=3$ e $x+y=1$ sejam paralelas e perpendiculares entre si, respectivamente, são	
A.	$\frac{-3}{2}$ e 1 .
B.	-1 e 1 .
C.	1 e -1 .
D.	-2 e 2 .
E.	2 e -2 .

22. Uma loja do ramo de som vende instrumentos musicais e renova todo mês seu estoque de violas em 60 unidades. A função que aproxima o estoque de violas da loja ao longo do mês é $f(x)=30\left(\cos\left(\frac{\pi x}{30}\right)+1\right)$, sendo que x é o dia do mês (considerando o mês comercial de 30 dias) e $f(x)$ é o estoque ao final do dia x . Nos termos apresentados, é correto afirmar que	
A.	ao final do mês, metade do estoque ainda não foi vendido.
B.	a loja vende metade do seu estoque até o dia 10 de cada mês.
C.	no dia 15 de cada mês, metade do estoque do mês foi vendido.
D.	ao fim do mês, a loja ainda não vendeu todo o estoque de violas.
E.	o estoque em um determinado dia do mês é exatamente metade do estoque do dia anterior.

23. Sejam f e g duas funções, ambas com domínio A e imagem B , subconjuntos de \mathbb{R} , e que admitem inversa. Seja f^{-1} a função inversa de f e g^{-1} a função inversa de g . Suponha ainda que $f(g^{-1}(x))=g(f^{-1}(x))$ para todo x no domínio das inversas. É correto afirmar que	
A.	$(f^{-1} \circ g)(x)=(g^{-1} \circ f)(x)$ para todo $x \in A$.
B.	$(f \circ g)(x)=(g \circ f)(x)$ para todo $x \in A$.
C.	$(f \circ f)(x)=(g \circ g)(x)$ para todo $x \in A$.
D.	$(f \circ f^{-1})(x)=(g \circ g^{-1})(x)$ para todo $x \in A$.
E.	$f^{-1}(x)=g(x)$ para todo $x \in A$.

24. Suponha que $P(x)$ é um polinômio com coeficientes reais de modo que $P(x)$ tem exatamente 3 raízes e o coeficiente do termo de maior grau é igual a 1. Considere que o número real -1 e o número complexo $a+bi$ são duas raízes de $P(x)$. Com relação ao polinômio $P(x)$, pode-se afirmar que	
A.	se $a \geq \frac{1}{2}$ então todos os coeficientes são positivos.
B.	se $a=0$, então todos os coeficientes são positivos.
C.	o coeficiente do termo quadrático é sempre nulo.
D.	o termo independente é sempre um número negativo.
E.	o coeficiente do termo linear é sempre menor que o termo independente.

REDAÇÃO

Vestibulando:

A seguir, constam as orientações para realizar a Prova de Redação. Leia-as atentamente, escolha um tema e faça o rascunho (se achar necessário) no espaço reservado para isso. Ainda que este caderno deva ser devolvido ao final da prova, o seu rascunho de redação não é considerado para efeitos de aferição de nota no vestibular, valendo apenas o texto que você escrever na folha de versão definitiva.

Além deste caderno, você receberá, portanto, a **folha de versão definitiva**. Nela, você deve passar a limpo o texto definitivo da sua redação, pois é a folha de versão definitiva que a Banca de Redação irá avaliar.

Quanto à folha de versão definitiva:

- ✓ Não preencha o canto superior direito, pois esse espaço está reservado para o lançamento da nota pela Banca de Redação!
- ✓ Não escreva seu nome, nem seu número de inscrição em nenhuma parte desta folha, pois a folha já está personalizada no rodapé!
- ✓ Assine no rodapé da folha.
- ✓ Redija com a caneta fornecida pelos fiscais.

Orientação Geral

Há **duas** propostas sugeridas para redação. Você deve escolher uma delas e desenvolvê-la conforme as determinações solicitadas: tipo de texto, destinatário, linguagem mais apropriada, objetivo que deve ser alcançado.

Os **textos apresentados nas propostas** foram extraídos de fontes diversas e apresentam fatos, dados, opiniões e argumentos relacionados com o tema de cada proposta. Eles não apresentam necessariamente a opinião da Banca de Redação: são textos como aqueles que estão disponíveis na sua vida diária de leitor de jornais, revistas ou livros.

Ao elaborar sua redação, consulte a coletânea e a utilize segundo as instruções específicas de cada proposta. Atente, entretanto, para o fato de que não basta simplesmente copiar passagens ou partes de maneira aleatória. Elas só devem ser utilizadas de forma articulada à posição que você pretende defender. Você poderá utilizar outras informações e argumentos que julgar relevantes para o desenvolvimento de seu texto.

PROPOSTA 01

Escreva uma **CARTA** dirigida à seção “Cartas do Leitor”, da Revista *Galileu*, manifestando sua opinião em relação à temática abaixo.

“Viciados em *games* podem confundir o mundo real e virtual

Joga muito *videogame*? É bom agendar um psicólogo. Segundo uma pesquisa feita pela Universidade Nottingham Trent, na Austrália, e Universidade Estocolmo, na Suécia, viciados em *games* podem fazer coisas no mundo real como se ainda estivessem jogando [...].

No estudo foram entrevistadas 42 pessoas de 15 a 21 anos que jogam *videogame* frequentemente, e algumas delas tinham o que os autores chamaram de Fenômeno de Transferência do Jogo (*Game Transfer Phenomena*, GTP, em inglês). Alguns disseram que viam ‘caixas de energia’ sob a cabeça das pessoas, tentavam clicar num botão de busca quando procuravam por alguém numa multidão ou, por reflexo, até apertavam botões de controle mesmo sem segurar um [...].

Os pesquisadores disseram que o vício em *games* ‘pode ter consequências psicológicas, emocionais e comportamentais negativas, com implicações enormes para desenvolvedores de *software*, pais, legisladores e profissionais de saúde mental”.

Adaptado da *Revista Galileu*, set./2011.

ATENÇÃO

Sua carta deve ter, no mínimo, **20 linhas escritas**.

Assine sua carta com **João** ou **Maria**.

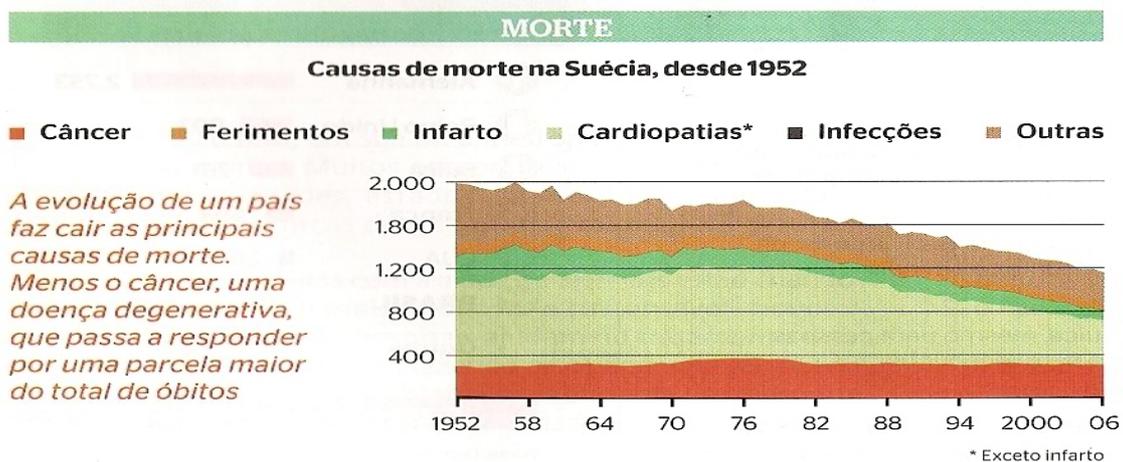
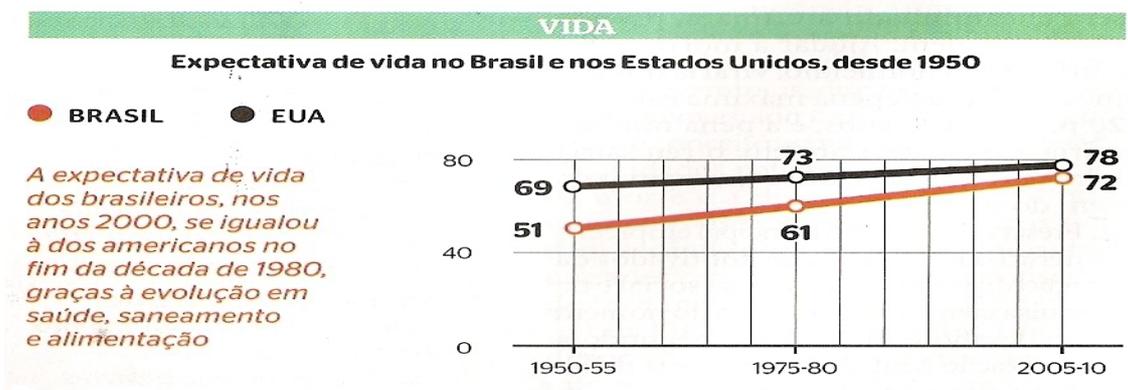
PROPOSTA 02

Escreva um **ARTIGO DE OPINIÃO** para ser publicado na Revista *Época*, focalizando a temática abaixo.

“Ajuda-me a morrer

As leis, no Brasil e no mundo, foram criadas com base na ideia de que todos querem viver – e que tirar a vida, em qualquer circunstância, é um mal. Diante da crescente longevidade humana e da agonia longa e dolorosa de muitos doentes terminais, que persistem meses ou anos em estado muitas vezes vegetativo, esse conceito agora está em discussão. Os cuidados paliativos, a humanização da morte e a discussão sobre em que momento os tratamentos médicos podem ser interrompidos têm se tornado questões centrais de qualquer conselho de ética médica no mundo”.

“Com a evolução das condições de saúde, as pessoas vivem mais – e tendem a morrer vítimas de doenças degenerativas”.



Fonte dos gráficos: Organização das Nações Unidas – ONU – e Ministério da Saúde da Suécia.
Adaptado da reportagem de PONTES, Felipe. *Revista Época*, 25/06/2012.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	Limite mínimo!
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Não se esqueça de transcrever este texto para a folha de versão definitiva!