

VESTIBULAR IFCatarinense- 2012

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

1. Este CADERNO DE PROVAS contém 50 questões objetivas de múltipla escolha, sendo: 12 questões da Prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias; 12 questões da Prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias; 16 questões da Prova de linguagens, códigos e suas Tecnologias; 10 questões da Prova de Matemática e suas Tecnologias e a proposta de Redação.
2. Faz parte deste CADERNO DE PROVAS a FOLHA DE RESPOSTAS, destinada à marcação das respostas da parte objetiva e a FOLHA DE REDAÇÃO para elaboração da Redação.
3. Destaque, no local indicado neste Caderno, a FOLHA DE RESPOSTAS e a FOLHA DE REDAÇÃO e verifique se os seus dados estão corretamente registrados no cabeçalho de cada uma dessas Folhas. Em caso de divergência, notifique imediatamente o fiscal de sala.
4. Após a conferência, assine seu nome nos espaços próprios da FOLHA DE RESPOSTAS e da FOLHA DE REDAÇÃO, utilizando caneta esferográfica de tinta preta.
5. Na FOLHA DE RESPOSTAS, marque, para cada questão, a letra correspondente à opção escolhida para a resposta, preenchendo todo o espaço compreendido nas quadrículas com caneta esferográfica de tinta preta. Preencha completamente os campos de marcação, sem deixar espaços em branco.
6. Não dobre, não amasse nem manche a FOLHA DE RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO. Elas não poderão ser substituídas.
7. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções, identificadas com as letras **A**, **B**, **C**, **D** e **E**. Apenas uma responde corretamente à questão. Você deve, portanto, assinalar apenas uma opção em cada questão. A marcação em mais de uma opção anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
8. **ATENÇÃO:** As provas de LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS E DE LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL possuem a mesma numeração, para tanto você deve responder **APENAS AS QUESTÕES DE UMA LÍNGUA ESTRANGEIRA**.
9. O tempo disponível para estas Provas, incluído o de elaboração da Redação, é de **cinco horas**. Recomenda-se que você não ultrapasse o período de uma hora e trinta minutos para elaborar sua Redação.
10. Reserve os 30 minutos finais para marcar sua FOLHA DE RESPOSTAS. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE PROVAS não serão considerados na avaliação.
11. Quando terminar as Provas, entregue ao fiscal de sala este CADERNO DE PROVAS, a FOLHA DE RESPOSTAS e a FOLHA DE REDAÇÃO. Em seguida, assine a LISTA DE PRESENÇA.
12. Você será excluído do Processo Seletivo caso:
 - a) Utilize, durante a realização das Provas, máquinas e/ou relógios de calcular, bem como rádios, gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

- b)** Aja com incorreção ou descortesia para com qualquer participante do processo de aplicação das Provas;
 - c)** Seja surpreendido, durante as Provas, em comunicação com outro participante, verbalmente, por escrito ou por qualquer outra forma, bem como utilizando livros, notas ou impressos, portando ou fazendo uso de qualquer tipo de equipamento eletrônico de comunicação ou, ainda, for responsável por falsa identificação pessoal;
 - d)** Se ausente da sala em que se realiza a prova levando consigo o CADERNO DE PROVAS e/ou a FOLHA DE RESPOSTAS e/ou a FOLHA DE REDAÇÃO, antes do prazo estabelecido.
- 13.** São de responsabilidade única do participante a leitura e conferência de todas as informações contidas no CADERNO DE PROVAS, na FOLHA DE RESPOSTAS e na FOLHA DE REDAÇÃO.

QUESTÕES DE 1 A 12

Instrução: Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

Questão 01

O Brasil está entre os maiores criadores de animais do mundo. Ao realizar essas atividades, alguns problemas são detectados como geradores de poluentes atmosféricos. Entre esses problemas, destacamos a utilização de grandes áreas e a geração de dióxido de carbono nas queimadas dessas áreas, além disso, que os rebanhos liberam toneladas de metano na atmosfera. Sobre os poluentes citados no texto, é **CORRETO** afirmar que:

- A) O dióxido de carbono é formado por ligações iônicas.
- B) O dióxido do carbono tem massa molar menor que o metano.
- C) O dióxido de carbono é um gás e o metano é um líquido.
- D) A fórmula molecular do dióxido do carbono é CO_2 e do metano é CH_4 .
- E) O elemento oxigênio está presente tanto na fórmula do dióxido do carbono quanto do metano.

Questão 02

A ensilagem é uma técnica que consiste em preservar forragens por meio de fermentação anaeróbica, após o seu corte, picagem, compactação e vedação em silos. O produto final dessa fermentação, denominado silagem, é obtido pela ação de microrganismos sobre os açúcares presentes nas plantas resultando em queda do pH até valores próximos de 4.

Analisando as informações do texto e os seus conhecimentos, é **CORRETO** afirmar:

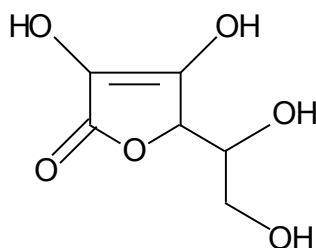
- A) O processo ocorre na presença de oxigênio com liberação de CO_2 .
- B) No processo de fermentação da ensilagem a $[\text{H}^+]$ chega próxima a 10^{-4} mol/L e é exotérmica.
- C) Os micro-organismos que executam a fermentação são ácidos.
- D) A silagem obtida é alcalina.
- E) O produto iônico da água, K_w , não varia com a temperatura.

Questão 03

As vitaminas têm estruturas químicas únicas, as quais afetam suas solubilidades em diferentes partes do corpo humano. Elas são nutrientes, indispensáveis à nossa dieta alimentar, atuando na regulamentação de muitos processos vitais e são encontradas em vários tipos de alimentos. A vitamina C,

por exemplo, está presente em grande quantidade de frutas cítricas, pimentão e outros vegetais.

Considerando as informações acima e a estrutura da vitamina C, é **CORRETO** afirmar:



- A) A estrutura molecular apresenta apenas carbonos secundários e terciários.
- B) A vitamina C é lipossolúvel e, por isso, acumula-se na parte gordurosa do organismo.
- C) A fórmula molecular do composto é $C_6H_8O_6$ e apresenta grupo funcional dos ácidos carboxílicos.
- D) A cadeia carbônica do composto é saturada, homogênea e ramificada.
- E) A presença de vários grupos hidrófilos garante que ela seja muito solúvel em água.

Questão 04

A tabela periódica atual apresenta os elementos dispostos em ordem crescente de número atômico. A disposição desses elementos se baseia em suas características. Analise as proposições abaixo e assinale a **CORRETA**:

- A) O potássio e o sódio pertencem ao mesmo período e grupo da tabela periódica.
- B) O alumínio e o sódio possuem propriedades semelhantes, pois estão no mesmo período da tabela periódica.
- C) Na reação do alumínio com o oxigênio formando óxido de alumínio a soma dos coeficientes, após balanceamento, é 9.
- D) O alumínio apresenta 3 elétrons na camada de valência e o potássio apresenta 5.
- E) O alumínio, metal, reage com oxigênio, não metal, formando o composto AlO_2 .

Questão 05

O esforço mundial para a redução de emissão de gases causadores do efeito estufa tem levado a uma busca contínua de ações que viabilizem novas fontes alternativas energéticas. O uso das fontes tradicionais de energia estão em queda levando em consideração a destruição do meio ambiente, entre outros motivos. Em virtude da situação em que se encontra o meio ambiente, faz-se necessário buscar soluções que possam amenizar os prejuízos já causados. Nessa busca, podemos citar a utilização de fontes alternativas de energia, incluindo os recursos renováveis que não prejudicam o meio ambiente.

Dentre as formas de aproveitamento da energia alternativa mais utilizadas no Brasil, destacam-se:

- A) a biomassa, petróleo, a energia solar fotovoltaica e a energia solar térmica.
- B) a biomassa, a energia eólica, a energia solar fotovoltaica e a energia solar térmica.
- C) a biomassa, a energia eólica, a energia solar fotovoltaica e a energia nuclear.
- D) petróleo, a energia eólica, a energia solar fotovoltaica e a energia nuclear.
- E) energia nuclear, carvão mineral, a energia solar fotovoltaica e a energia solar térmica.

Questão 06

O Sol está, em média, distante 150 milhões de quilômetros da Terra e sendo de $3 \cdot 10^8$ m/s a velocidade da luz do sol, determine quanto tempo, aproximadamente, a luz do sol levará para atingir a superfície da terra.

- A) 0,5 hora
- B) 1,8 horas
- C) 3 minutos
- D) 5 minutos
- E) 8 minutos

Questão 07

Quando uma partícula se movimenta com velocidade constante \vec{v} no interior de um campo magnético uniforme \vec{B} , nela atua uma força \vec{F} devido a este campo. Considere que a partícula se movimenta perpendicularmente ao campo. O movimento desta partícula será:

- A) um movimento retilíneo uniformemente variado.
- B) um movimento circular e uniforme.
- C) um movimento retilíneo uniforme.
- D) um movimento parabólico uniforme.
- E) um movimento helicoidal uniforme.

Questão 08

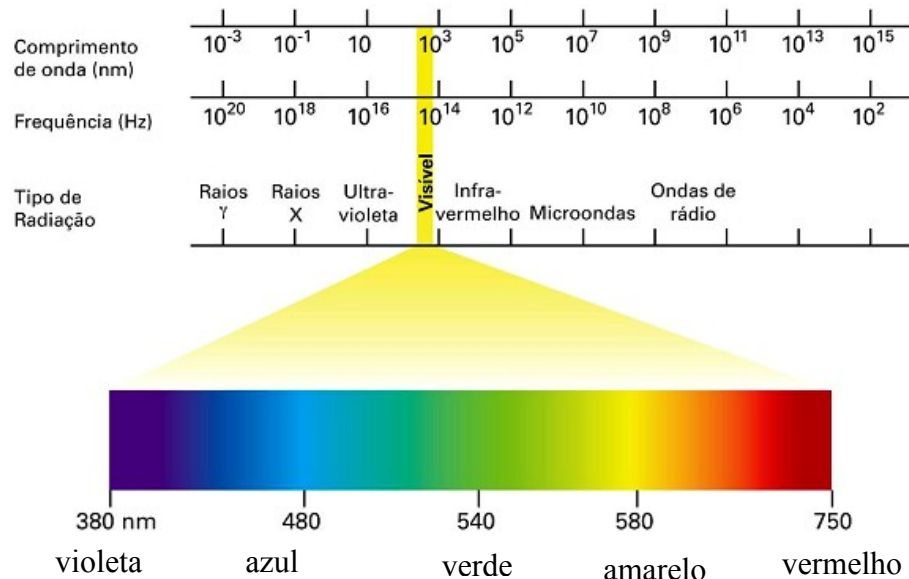
No século XVIII, com a invenção da máquina a vapor, os transportes sofreram uma revolução, destacando-se as locomotivas à vapor (maria fumaça) e os trens à vapor. Com estes meios de transportes, foi possível transportar mais mercadorias e pessoas, num tempo mais curto e com custos mais baixos. Máquinas térmicas são máquinas que convertem calor em trabalho mecânico, funcionam em ciclos, utilizam uma fonte quente e uma fonte fria com temperaturas diferentes e o seu rendimento máximo é uma relação

entre as temperaturas das duas fontes. Uma máquina a vapor tinha uma relação entre consumo de combustível e realização de trabalho muito baixo. Considere que as temperaturas de uma máquina térmica é de $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, determine qual é o rendimento desta máquina térmica, aproximadamente:

- A) 7,5%
- B) 13%
- C) 87%
- D) 69%
- E) 31%

Questão 09

Radiação solar é a maior fonte de energia para a Terra, principal elemento meteorológico e um dos fatores determinantes do tempo e do clima. Além disso, afeta diversos processos: físicos (aquecimento/evaporação), bio-físicos (transpiração) e biológicos (fotossíntese, síntese vitaminas e pigmentação). O espectro eletromagnético da energia solar é constituído por raios gama, raios X, raios ultravioleta, luz visível, micro-ondas, ondas rádio e raios infravermelhos. Algumas destas radiações conseguem atravessar a atmosfera e chegar à superfície terrestre, assim, além da luz visível (cerca de 40%), também chegam até nós os raios ultravioletas, os raios infravermelhos e ondas de rádio.



Disponível em <http://www.ufpel.edu.br/faem/agrometeorologia/RADSOL.pdf>
Acessado em 01/09/2011

Considerando o texto e a figura, analise as afirmações abaixo e marque (C) nas corretas e (E) nas erradas.

() A energia absorvida para o processo de fotossíntese apresenta comprimentos de onda nas faixas de 540 nm.

- () A luz branca consiste de uma mistura de todos os comprimentos de onda do espectro visível da radiação solar.
- () As clorofilas **a** e **b** são pigmentos vegetais capazes de absorver energia com comprimento de onda de 700 nm e 400 nm, respectivamente.
- () A cor verde nas plantas é determinada pela absorção da energia solar na faixa de 540 nm.
- () A radiação solar é a fonte de energia luminosa que será convertida em energia química através da fotossíntese.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de respostas **CORRETAS**:

- A)** C, E, C, E, E
B) E, C, C, E, C
C) C, C, E, C, E
D) C, C, E, C, C
E) C, E, E, C, C

Questão 10

No Brasil, o câncer mais frequente é o de pele, correspondendo a cerca de 25% de todos os tumores diagnosticados em todas as regiões geográficas. A radiação ultra-violeta natural, proveniente do sol, é o seu maior agente etiológico. De acordo com o comprimento de onda, os raios ultra-violetas (raios UV) são classificados em raios UV-A (400 – 320 nm), UV-B (320–280 nm) e UV-C (280 - 100).

Disponível em http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=21
Acessado em 01/07/2011

Considerando o texto acima, analise as afirmações abaixo e marque (C) nas corretas e (E) nas erradas.

- () A incidência dos raios UV-B tem aumentado na superfície da Terra, devido ao efeito estufa, e tem ocasionado o aumento do câncer de pele na população.
- () Os raios UV-A, danificam as fibras colágenas e elásticas da pele, levando ao envelhecimento precoce, mas não ocasionam câncer de pele.
- () Os filtros solares são produtos que devem ser utilizados com mais frequência no verão, pois nessa época os raios UV-A e UV-B são mais intensos.
- () A camada de ozônio é um escudo protetor contra a penetração dos raios UV-B que provocam mutações cancerígenas nas células.
- () A camada de ozônio impede totalmente a passagem dos raios ultravioletas do sol, protegendo contra o câncer de pele.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de respostas **CORRETAS**:

- A) C, E, C, C, E
- B) C, C, C, E, E
- C) E, C, C, C, E
- D) E, E, E, C, E
- E) E, E, C, C, E

Questão 11

As bactérias sempre foram vistas como perigosas e danosas à saúde humana. Desde crianças, somos educados a manter hábitos higiênicos para evitar que os “micróbios” nos causem mal. É uma verdade: existem diversas bactérias patogênicas ao homem, que causam doenças graves. Por outro lado, há muito tempo já são conhecidas as bactérias “do bem”, que evitam doenças e melhoram a saúde dos seres humanos colonizados por essas bactérias. As bactérias do bem estimulariam os neutrófilos a produzir Nod1, uma proteína que reconhece antígenos presentes na membrana externa da parede das bactérias patogênicas.

YOUNES, Riad. **Bactérias do bem**. Rev. Carta na Escola, Ed.45, abril 2010.

Considerando o texto, analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Os neutrófilos são células bacterianas que excretam proteínas tóxicas às bactérias patogênicas.
- B) Os neutrófilos são células de defesa que reconhecem as bactérias patogênicas através dos antígenos.
- C) As bactérias patogênicas produzem antígenos que as tornam mais resistentes aos neutrófilos.
- D) Os antígenos produzidos pelas bactérias patogênicas são reconhecidos pela proteína Nod1 das bactérias do bem.
- E) Antígenos são proteínas produzidas pelos neutrófilos que participam do sistema imunológico.

Questão 12

O Projeto Genoma Humano concluiu que o material genético total da espécie humana é constituído por cerca de 3 bilhões de pares de nucleotídeos que formam o DNA (Ácido Desoxirribonucléico), apenas 3% disso correspondem a genes, 97% são sequências não-codificantes, isto é, não transcritas para moléculas de RNA (Ácido Ribonucleico), portanto inativas na produção de proteínas. O número total de genes humanos é de aproximadamente 30 mil – é bem menor do que se imaginava. Isso nos coloca em pé de igualdade com os camundongos e pouco acima das moscas quanto ao número de genes, cujo genoma possui apenas 13 mil genes. Assim, a quantidade de genes não é o que faz a diferença, e sim como eles funcionam e suas relações entre si e com o ambiente.

AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. *Biologia das Populações*, vol.3, São Paulo: Moderna, 2004.

Considerando o texto, analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Os genes são formados por uma sequência de nucleotídeos de RNA organizados a partir do DNA.
- B) Os genes são formados por nucleotídeos de RNA e determinam as características dos seres vivos.
- C) O genoma humano não é totalmente conhecido pois muitos genes ainda não foram codificados.
- D) Os genes são sequências de DNA que podem ser transcritas em RNA(s) e traduzido(s) em proteína(s).
- E) O genoma humano é o conjunto de cromossomos organizado por uma sequência de RNA.

TABELA PERIÓDICA

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

																		18	0	
																		2	He	4,00
																		10	Ne	20,2
																		17	F	19,0
																		8	O	16,0
																		16	S	32,0
																		34	Se	78,9
																		52	Te	127
																		84	Po	(210)
																		85	At	(210)
																		86	Rn	(222)
																		71	Lu	175
																		70	Yb	173
																		102	No	(253)
																		101	Md	(258)
																		100	Fm	(253)
																		99	Es	(254)
																		103	Lr	(257)
																		104	Uub	(263)
																		105	Uut	(262)
																		106	Uuq	(263)
																		107	Uuq	(263)
																		108	Uuh	(262)
																		109	Uuo	(266)
																		110	Uu	(266)
																		111	Uu	(266)
																		112	Uu	(266)
																		113	Uu	(266)
																		114	Uu	(266)
																		115	Uu	(266)
																		116	Uu	(266)
																		117	Uu	(266)
																		118	Uu	(266)
																		119	Uu	(266)
																		120	Uu	(266)
																		121	Uu	(266)
																		122	Uu	(266)
																		123	Uu	(266)
																		124	Uu	(266)
																		125	Uu	(266)
																		126	Uu	(266)
																		127	Uu	(266)
																		128	Uu	(266)
																		129	Uu	(266)
																		130	Uu	(266)
																		131	Uu	(266)
																		132	Uu	(266)
																		133	Uu	(266)
																		134	Uu	(266)
																		135	Uu	(266)
																		136	Uu	(266)
																		137	Uu	(266)
																		138	Uu	(266)
																		139	Uu	(266)
																		140	Uu	(266)
																		141	Uu	(266)
																		142	Uu	(266)
																		143	Uu	(266)
																		144	Uu	(266)
																		145	Uu	(266)
																		146	Uu	(266)
																		147	Uu	(266)
																		148	Uu	(266)
																		149	Uu	(266)
																		150	Uu	(266)
																		151	Uu	(266)
																		152	Uu	(266)
																		153	Uu	(266)
																		154	Uu	(266)
																		155	Uu	(266)
																		156	Uu	(266)
																		157	Uu	(266)
																		158	Uu	(266)
																		159	Uu	(266)
																		160	Uu	(266)
																		161	Uu	(266)
																		162	Uu	(266)
																		163	Uu	(266)
																		164	Uu	(266)
																		165	Uu	(266)
																		166	Uu	(266)
																		167	Uu	(266)
																		168	Uu	(266)
																		169	Uu	(266)
																		170	Uu	(266)
																		171	Uu	(266)
																		172	Uu	(266)
																		173	Uu	(266)
																		174	Uu	(266)
																		175	Uu	(266)
																		176	Uu	(266)
																		177	Uu	(266)
																		178	Uu	(266)
																		179	Uu	(266)
																		180	Uu	(266)
																		181	Uu	(266)
																		182	Uu	(266)
																		183	Uu	(266)
																		184	Uu	(266)
																		185	Uu	(266)
																		186	Uu	(266)
																		187	Uu	(266)
																		188	Uu	(266)
																		189	Uu	(266)
																		190	Uu	(266)
																		191	Uu	(266)
																		192	Uu	(266)
																		193	Uu	(266)
																		194	Uu	(266)
																		195	Uu	(266)
																		196	Uu	(266)
																		197	Uu	(266)
																		198	Uu	(266)
																		199	Uu	(266)
																		200	Uu	(266)
																		201	Uu	(266)
																		202	Uu	(266)
																		203	Uu	(266)
																		204	Uu	(266)
																		205	Uu	(266)
																		206	Uu	(266)
																		207	Uu	(266)
																		208	Uu	(266)
																		209	Uu	(266)
																		210	Uu	(266)
																		211	Uu	(266)
																		212	Uu	(266)
																		213	Uu	(266)
																		214	Uu	(266)
																		215	Uu	(266)
																		216	Uu	(266)
																		217	Uu	(266)
																		218	Uu	(266)
																		219	Uu	(266)
																		220	Uu	(266)
																		221	Uu	(266)
																		222	Uu	(266)
																		223	Uu	(266)
																		224	Uu	(266)
																		225	Uu	(266)
																		226	Uu	(266)
																		227	Uu	(266)
																		228	Uu	(266)
																		229	Uu	(266)
																		230	Uu	(266)
																		231	Uu	(266)
																		232	Uu	(266)
																		233	Uu	(266)
																		234	Uu	(266)
																		235	Uu	(266)
																		236	Uu	(266)
																		237	Uu	(266)
																		238	Uu	(266)
																		239	Uu	(266)
																		240	Uu	(266)
																		241	Uu	(266)
																		242	Uu	(266)
																		243	Uu	(266)
																		244	Uu	(266)
																		245	Uu	(266)
																		246	Uu	(266)
																		247	Uu	(266)
																		248	Uu	(266)
																		249	Uu	(266)
																		250	Uu	(266)
																		251	Uu	(266)
																		252	Uu	(266)
																		253	Uu	(266)
																		254	Uu	(266)
																		255	Uu	(266)
																		256	Uu	(266)
																		257	Uu	(266)
																		258	Uu	(266)
																		259	Uu	(266)
																		260	Uu	(266)
																		261	Uu	(266)
																		262	Uu	(266)
																		263	Uu	(266)
																		264	Uu	(266)
																		265	Uu	(266)
																		266	Uu	(266)
																		267	Uu	(266)
																		268	Uu	(266)
																		269	Uu	(266)
																		270	Uu	(266)
																		271	Uu	(266)
																		272	Uu	(266)
																		273	Uu	(266)
																		274	Uu	(266)
																		275	Uu	(266)
																		276	Uu	(266)
																		277	Uu	(266)
																		278	Uu	(266)
																		279	Uu	(266)
																		280	Uu	(266)
																		281	Uu	(266)
																		282	Uu	(266)
																		283	Uu	(266)
																		284	Uu	(266)
																		285	Uu	(266)
																		286	Uu	(266)
																		287	Uu	(266)
																		288	Uu	(266)
																		289	Uu	(266)
																		290	Uu	(266)
																		291	Uu	(266)
																		292	Uu	(266)
																		293	Uu	(266)
																		294	Uu	(266)
																		295	Uu	(266)
																		296	Uu	(266)
																		297	Uu	(266)
																		298	Uu	(266)
																		299	Uu	(266)
																		300	Uu	(266)
																		301	Uu	(266)
																		302	Uu	(266)
																		303	Uu	(266)
																		304	Uu	(266)
																		305	Uu	(266)
																		306	Uu	(266)
																		307	Uu	(266)
																		308	Uu	(266)
																		309	Uu	(266)
																		310	Uu	(266)
																		311	Uu	(266)
																		312	Uu	(266)
																		313	Uu	(266)
																		314	Uu	(266)
																		315	Uu	(266)
																		316	Uu	(266)
																		317	Uu	(266)
																		318	Uu	(266)
																		319	Uu	(266)
																		320	Uu	(266)
																		321	Uu	(266)
																		322	Uu	(266)
																		323	Uu	(266)
																		324	Uu	(266)
																		325	Uu	(266)
																		326	Uu	(266)
																		327	Uu	(266)
																		328	Uu	(266)
																		329	Uu	(266)
																		330	Uu	(266)
																		331	Uu	(266)
																		332	Uu	(266)
																		333	Uu	(266)
																		334	Uu	(266)
																		335	Uu	(266)
																		336	Uu	(266)
																		337	Uu	(266)
																		338	Uu	(266)
																		339	Uu	(266)
																		340	Uu	(266)
																		341	Uu	(266)
																		342	Uu	(266)
																		343	Uu	(266)
																		344	Uu	(266)
																		345	Uu	(266)
																		346	Uu	(266)
																		347	Uu	(266)
																		348	Uu	(266)
																		349	Uu	(266)
																		350	Uu	(266)
																		351	Uu	(266)
																		352	Uu	(266)
																		353	Uu	(266)
																		354	Uu	(266)
																		355	Uu	(266)
																		356	Uu	(266)
																		357	Uu	(266)
																		358	Uu	(266)
																		359	Uu	(266)
																		360	Uu	(266)
																		361	Uu	(266)
																		362	Uu	(266)
																		363	Uu	(266)
																		364	Uu	(266)
																		365	Uu	(266)
																		366	Uu	(266)
																		367	Uu	(266)
																		368	Uu	(266)
																		369	Uu	(266)
																		370	Uu	

QUESTÕES DE 13 A 24

Instrução: Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

Questão 13

Recentemente alguns fenômenos naturais chamaram a atenção do mundo. Em março deste ano, o terremoto mais forte da história do Japão, e o sétimo mais forte do mundo, classificado em 8,9 na escala Richter, abalou uma área de cerca de 2,1 mil km do litoral leste do país. Em junho, o vulcão Puyehue entrou em erupção no Chile. As explosões em sua cratera geraram extensas nuvens de cinzas que chegaram aos países do Cone Sul e foram responsáveis pela suspensão do tráfego aéreo na Austrália e na Nova Zelândia. Estes fenômenos estão diretamente relacionados com a dinâmica geológica do planeta.

Sobre este tema assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) As correntes ou movimentos internos de convecção do magma dão origem a terremotos e erupções vulcânicas, fenômenos que por sua vez são capazes de alterar a fisionomia do relevo terrestre.
- B) Chile e Japão estão em uma área denominada de círculo de Fogo do Pacífico. Esta é uma área de confluência e divergência de placas tectônicas terrestres e que se estende desde a Cordilheira dos Andes até as Filipinas, abrangendo o litoral oeste do Japão e da América do Norte. Nela se encontram cerca de 80% dos vulcões do planeta.
- C) Litosfera e atmosfera, assim como a hidrosfera são partes interdependentes do planeta. Prova disto foi que as cinzas do vulcão chileno geradas na litosfera, concentraram-se e foram transportadas pelos ventos da primeira camada da atmosfera terrestre, a Troposfera, atingindo assim outros países e causando prejuízos para a aviação comercial.
- D) As cadeias montanhosas, como os Andes e o Himalaia, são formas de relevo de grandes elevações que se originam de dobramentos ou falhamentos da crosta terrestre, ou ainda de intensa atividade vulcânica regional.
- E) Embora distante do Chile e do Japão o território brasileiro também poderá sofrer abalos sísmicos de grau alto, pois o Brasil está situado em uma área de impacto, no centro da grande Placa Tectônica Sul-Americana.

Questão 14

Desde o final do século XX o processo de globalização vem intensificando as disputas econômicas mundiais. Blocos econômicos vêm sendo formados a partir de interesses econômicos comuns entre alguns países, com o propósito de estabelecer alianças que fortaleçam posições já estabelecidas e intensificar

relações comerciais entre países aliados dentro da economia mundial. A partir deste contexto julgue as afirmações a seguir.

- I. O princípio da formação de um bloco econômico é a ampliação das relações comerciais entre os parceiros, sendo a eliminação de tarifas alfandegárias ou impostos de importação entre os países-membros um objetivo a ser alcançado pelo bloco econômico
- II. O Mercado Comum do Sul - Mercosul, constituído em 1991 com a assinatura do Tratado de Assunção entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, conta atualmente com outros países na condição de associados, como Chile e Bolívia. Embora denominado de mercado comum ainda se encontra no estágio de União Aduaneira.
- III. Embora a proposta da Alca tenha como base a Doutrina Monroe, “A América para os americanos”, uma das maiores dificuldades de sucesso na implementação deste bloco econômico é o desinteresse dos EUA em participar do projeto.
- IV. Em um estágio mais avançado de cooperação entre países, como no modelo da União Européia ocorre também a livre circulação de pessoas e de capitais dentro da área geográfica de abrangência do bloco, bem como, a adoção de uma moeda única.
- V. O Nafta é uma experiência inovadora, uma área de livre comércio que tem como objetivo aprofundar a integração econômica e cultural dos países da América Latina.

Assinale a alternativa que contenha as afirmativas **CORRETAS**:

- A) As afirmativas I, III, IV estão corretas.
- B) As afirmativas II, III e IV estão corretas.
- C) As afirmativas I, II e IV estão corretas.
- D) As afirmativas I, II, IV e V estão corretas.
- E) As afirmativas II e III, e V estão corretas.

Questão 15

Sobre a realidade do setor agropecuário brasileiro é **CORRETO** afirmar que:

- A) A realidade das atividades do campo reflete uma homogeneidade na forma de organizar a produção. Como as pequenas propriedades da agricultura familiar foram extintas dando lugar à agricultura comercial, as atividades produtivas são realizadas exclusivamente em grandes extensões de terras, os latifúndios.
- B) O Brasil tem alta produtividade no setor agrícola. Sua produção é capaz de abastecer plenamente o mercado interno, não tendo que recorrer a importação de gêneros agrícolas, e ainda sustentar a posição do país como um dos maiores exportadores destes gêneros no mundo.
- C) As condições naturais (clima, solo) são favoráveis à produção agrícola brasileira. Os problemas da agricultura estão ligados à herança colonial de um modelo historicamente voltado a exportação e a inexistência de políticas eficientes de apoio ao setor agrário.

- D) A agricultura brasileira caracteriza-se pela: crescente industrialização, predomínio da produção extensiva, produção destinada ao abastecimento do mercado interno e subutilização do espaço agrícola.
- E) Com os incentivos fiscais e técnicos que o governo dispense para a produção agrícola no país a produtividade é crescente, de maneira que a população rural do país vem crescendo desde a década de 1940.

Questão 16

Sobre o período medieval assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A educação era acessível a todos os camponeses, nas igrejas as crianças camponesas eram alfabetizadas pelos sacerdotes.
- B) A economia Feudal baseava-se principalmente no comércio e na grande mobilidade social de seus indivíduos.
- C) A Idade média caracteriza-se pela economia ruralizada, supremacia da Igreja católica, sistema de produção feudal e sociedade hierarquizada.
- D) No centro do feudo ficava o castelo, lugar das práticas sociais onde somente os guerreiros medievais podiam habitar.
- E) A organização social do período medieval foi bastante flexível, as hierarquias sócias não eram relevantes.

Questão 17

Sobre a Antiguidade Clássica é **CORRETO** afirmar:

- A) O auge da democracia grega se deu com as experiências democráticas que ocorreram em Atenas, lugar em que as mulheres tinham poder.
- B) Nos primeiros tempos da República Romana, a sociedade estava dividida em três classes principais: patrícios, clientes e escravos.
- C) A obra “Guerra do Peloponeso” escrita por Heródoto é uma das mais significativas obras da Antiguidade.
- D) Atenas, hoje a capital da Grécia, foi fundada pelos jônios no centro da planície Ática, próximo ao mar Egeu.
- E) Para ser cidadão de Atenas a condição básica ao homem era ser filho de pai ateniense.

Questão 18

Assinale a alternativa **CORRETA** sobre as revoltas que ocorreram no Brasil durante a Primeira República:

- A) A Revolta da Vacina, 1905, foi liderada pelo médico epidemiologista e bacteriologista Oswaldo Cruz, o qual auxiliou toda a população a exigir do governo vacinas.

- B)** A guerra do Contestado aconteceu entre 1912-1916, a ação violenta da Brasil Railway gerou muito descontentamento por parte dos caboclos.
- C)** Revolta da Armada ocorreu entre 1891-1894, a Marinha do Brasil apoiou Floriano Peixoto contra os Federalistas.
- D)** Revolta da Chibata ocorreu em 1910, foi articulada por militares da Marinha e do exército, comandada pelo oficial João Cândido Felizberto.
- E)** Cabanagem ocorreu em 1894, foi um movimento em que as oligarquias do sul do Brasil reagiram ao autoritarismo de Floriano Peixoto.

Questão 19

A divisão do trabalho é um tema recorrente na sociologia. Existem várias correntes sociológicas que tratam sobre o tema e podemos destacar duas. A primeira sugere que a divisão do trabalho ocasionou a divisão da sociedade em classes e a segunda aponta que a especialização e a divisão do trabalho geraram coesão social. Tais correntes expressam, respectivamente, as reflexões de:

- A)** Max Weber e Auguste Comte
- B)** Karl Marx e Max Weber
- C)** Max Weber e Émile Durkheim
- D)** Karl Marx e Émile Durkheim
- E)** Georg Simmel e Karl Marx

Questão 20

Ao longo do século XX, as mulheres intensificaram seu papel nos movimentos sociais e como resultado, conquistaram o direito ao voto, a uma vida menos opressiva e passaram a ocupar espaços que antes eram apenas destinados aos homens. Não faz parte dos objetivos de luta do movimento feminista:

- A)** Equiparação salarial e igualdade de condições de trabalho entre homens e mulheres.
- B)** Crítica ao patriarcalismo.
- C)** O direito à liberdade de uso do corpo.
- D)** A instituição da heterossexualidade como norma.
- E)** Respeito à diversidade humana.

Questão 21

Após anos de Regime Militar foi elaborada uma nova Constituição para o Brasil. A Constituição que data de 1988 garante a plenitude de direitos políticos, civis e sociais no país, de tal modo que as garantias fundamentais estão colocadas antes do legislado sobre o funcionamento dos poderes no Brasil. Como a Constituição de 1988 ficou conhecida?

- A)** Constituição geral.
- B)** Constituição cidadã.
- C)** Constituição brasileira.

- D) Constituição sindical.
- E) Constituição burguesa.

Questão 22

Conceber a propriedade da terra e seus frutos como direito de posse de poucas pessoas nunca foi unânime entre os filósofos. A ideia de que o produto da terra pertence a todos, pois a terra não pertence a ninguém, foi defendida por:

- A) René Descartes
- B) Thomas Hobbes
- C) Jean-Jacques Rousseau
- D) John Locke
- E) John Stuart Mill

Questão 23

Nicolau Maquiavel escreveu, no século XVI, uma obra que versava sobre os procedimentos que deveriam ser adotados pelos governantes objetivando a manutenção do poder. Esta obra é:

- A) A Política
- B) O Estado
- C) O Governante
- D) A República
- E) O Príncipe

Questão 24

O século passado passou por uma série de transformações que afetou diretamente a sociedade em que vivemos. Um dos maiores filósofos do século XX e crítico do racionalismo moderno e de suas consequências foi:

- A) Immanuel Kant
- B) Michel Foucault
- C) Auguste Comte
- D) Friedrich Hegel
- E) Karl Marx

PROVA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

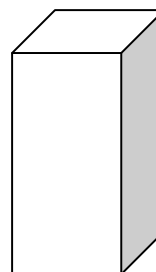
QUESTÕES DE 25 A 34

Instrução: Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

Questão 25

O reservatório de água de uma granja possui a mesma forma da figura ao lado. Sua base é um quadrado de lado 2 m e a altura mede 4 m. Estando cheio de água, quantos litros ele comporta?

- A) 4.000 litros
- B) 2.000 litros
- C) 16.000 litros
- D) 6.000 litros
- E) 8.000 litros



Questão 26

Um pai deixa de herança aos seus três filhos 36 ovelhas. No testamento afirma que o mais velho deveria receber metade das ovelhas. O filho do meio deveria receber $\frac{1}{3}$ e, o mais jovem $\frac{1}{9}$. Na partilha, as ovelhas restantes ficariam com a mãe dos meninos. Quantas ovelhas restaram para a mãe?

- A) 12
- B) 2
- C) 4
- D) 18
- E) 1



Questão 27

No Instituto Federal Catarinense – *Campus* Concórdia ocorreu uma eleição para direção do Grêmio Estudantil. Nessa serão eleitos um presidente, um vice-presidente, um secretário e um tesoureiro. Candidataram-se a presidente três alunos, a vice cinco, a secretário seis e a tesoureiro quatro. Quantas diretorias diferentes podem ser organizadas com esse número de candidatos?

- A) 420
- B) 150
- C) 18
- D) 360
- E) 100

Questão 28

O menor ângulo formado pelos ponteiros de um relógio quando são 10 horas e 15 minutos é?

- A) 150°
- B) $142^\circ 30'$
- C) 120°
- D) $127^\circ 30'$
- E) 90°

Questão 29

A distância da origem do sistema cartesiano ao ponto de coordenadas (4, -3) é:

- A) $4\sqrt{3}$
- B) 5
- C) $\sqrt{5}$
- D) 1
- E) 7

Questão 30

A imagem e o período da função $f(x) = -3 \cdot \text{sen}(2x)$ são, respectivamente:

- A) $[-3, 3]$ e $\frac{\pi}{2}$
- B) $[-3, 2]$ e 5π
- C) $[-3, 3]$ e 4π
- D) $[-6, -2]$ e 4π
- E) $[-3, 3]$ e π

Questão 31

Uma pessoa contraiu um empréstimo de R\$10.000,00, a juros compostos, à taxa efetiva de 2 % a.m, por um prazo de 01 trimestre. No mesmo ato,

emprestou esse valor à taxa de 4% a.m, mas a juros simples pelo mesmo período. O resultado no final desse período (01 trimestres) foi:

Obs.: Considere duas casas decimais após a vírgula.

- A) A pessoa teve R\$ 300,00 de lucro.
- B) A pessoa teve R\$ 300,00 de prejuízo.
- C) A pessoa teve R\$ 600,00 de lucro.
- D) A pessoa teve R\$ 600,00 de prejuízo.
- E) Nenhuma das alternativas está correta.

Questão 32

Numa certa região a precipitação pluviométrica apresentou nos primeiros cinco meses do ano, os seguintes valores (expressos em mm):

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio
25	30	32	26	27

Fonte: Extraído e adaptado: (UFPR 2009)

A mediana, a variância e o desvio padrão dos valores do conjunto, são respectivamente:

- A) 27 - 33 - 5,74
- B) 28 - 6,8 - 2,61
- C) 27 - 6,8 - 2,61
- D) 28 - 33 - 5,74
- E) 27 - 6,8 - 5,74

Questão 33

Acompanhe com atenção o trecho de uma reportagem publicada online pela Revista ISTO É DINHEIRO RURAL, datada de outubro de 2010:

“Quando publicou seu segundo ensaio sobre os princípios da população, em 1803, Thomas Malthus desenhou um futuro sombrio para a humanidade. Até onde ele conseguia observar naquela época, a produção de alimentos crescia numa velocidade como a sequência 1, 2, 3, 4. Mas a população crescia como a sequência 2, 4, 8, 16 (...) Essa tese, felizmente, acabou sendo derrubada, primeiro pela agricultura intensiva, e depois pela descoberta dos defensivos agrícolas, após a Segunda Guerra Mundial – foi a primeira revolução verde. A ameaça temida por Malthus, contudo, está novamente no horizonte, diz Ralf Südhoff, diretor do Programa Mundial de Alimentos, da ONU (...).”

Extraído e adaptado; grifo nosso: <http://www.terra.com.br/revistadinheirorural/edicoes/72/artigo190734-1.htm>
Acesso em 18/08/2011

Em relação as sequências grifadas no texto é possível reconhecer que:

- A) A primeira sequência grifada trata-se de uma Progressão Aritmética, enquanto a segunda trata-se de uma Progressão Geométrica.
- B) As duas sequências grifadas tratam-se de Progressões Aritméticas, ambas com $a_n = a_1 + (n - 1)$ como seus termos gerais.
- C) As duas sequências grifadas tratam-se de Progressões Geométricas, ambas com $a_n = a_1 \cdot q^{n-1}$ como seus termos gerais.
- D) A primeira sequência grifada trata-se de uma Progressão Geométrica, enquanto a segunda trata-se de uma Progressão Aritmética.
- E) Progressões Aritméticas e Geométricas não podem ser utilizadas como bases de cálculo para a produção de alimentos, tampouco para o crescimento populacional.

Questão 34

Um agricultor da região do Alto Uruguai catarinense está com sua safra de milho pronta para colher. Sob orientação de um técnico de sua confiança, o agricultor está simulando seu resultado financeiro através da equação: $R = (P \cdot V) - C$, sendo R o resultado financeiro em reais por hectare, P a produtividade em sacos por hectare, V o preço de venda em reais por saco de milho e C o custo total da produção em reais por hectare. Durante o período da safra, o agricultor tabulou todos os custos de produção da lavoura, chegando ao custo total de R\$ 2.000,00 por hectare.

- I. Se a produtividade alcançada for de 140 sacos de milho por hectare e o preço de venda for de R\$ 24,50 por saco de milho, o resultado financeiro será de R\$ 2.000,00 por hectare.
- II. Se o agricultor fechar um contrato de venda da sua produção em um fábrica de ração por R\$ 25,00 por saco de milho, ele vai precisar colher 80 sacos de milho por hectare em sua lavoura para ter resultado financeiro igual a zero.
- III. Com o preço de venda fixado em R\$ 20,00 por saco de milho, basta o agricultor produzir 120 sacos por hectare para seu resultado financeiro ser igual a R\$ 400,00.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Apenas a afirmativa I está correta.
- B) Apenas a afirmativa II está correta.
- C) Apenas a afirmativa III está correta.
- D) As afirmativas I e III estão corretas.
- E) As afirmativas II e III estão corretas.

PROVA DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÕES DE 35 A 50

Instrução: Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

Instrução: Texto para as questões 35, 36 e 37.

[...]

A caminho de casa, entro num botequim da Gávea para tomar um café junto ao balcão. Na realidade estou adiando o momento de escrever. A perspectiva me assusta. Gostaria de estar inspirado, de coroar com êxito mais um ano nesta busca do pitoresco ou do irrisório no cotidiano de cada um. Eu pretendia apenas recolher da vida diária algo de seu disperso conteúdo humano, fruto da convivência, que a faz mais digna de ser vivida. Visava ao circunstancial, ao episódico. Nesta perseguição do acidental, quer num flagrante de esquina, quer nas palavras de uma criança ou num acidente doméstico, torno-me simples espectador e perco a noção do essencial. Sem mais nada para contar, curvo a cabeça e tomo meu café, enquanto o verso do poeta se repete na lembrança: "assim eu queria o meu último poema". Não sou poeta e estou sem assunto. Lanço então um último olhar fora de mim, onde vivem os assuntos que merecem [...].

Ao fundo do botequim um casal de pretos acaba de sentar-se, numa das últimas mesas de mármore ao longo da parede de espelhos. A compostura da humildade, na contenção de gestos e palavras, deixa-se acrescentar pela presença de uma negrinha de seus três anos, laço na cabeça, toda arrumadinha no vestido pobre, que se instalou também à mesa: mal ousa balançar as perninhas curtas ou correr os olhos grandes de curiosidade ao redor. Três seres esquivos que compõem em torno à mesa a instituição tradicional da família, célula da sociedade. Vejo, porém, que se preparam para algo mais que matar a fome.

Passo a observá-los. O pai, depois de contar o dinheiro que discretamente retirou do bolso, aborda o garçom, inclinando-se para trás na cadeira, e aponta no balcão um pedaço de bolo sob a redoma. A mãe limita-se a ficar olhando imóvel, vagamente ansiosa, como se aguardasse a aprovação do garçom. Este ouve, concentrado, o pedido do homem e depois se afasta para atendê-lo. A mulher suspira, olhando para os lados, a reassegurar-se da naturalidade de sua presença ali. A meu lado o garçom encaminha a ordem do freguês. O homem atrás do balcão apanha a porção do bolo com a mão, larga-o no pratinho – um bolo simples, amarelo-escuro, apenas uma pequena fatia triangular.

A negrinha, contida na sua expectativa, olha a garrafa de coca-cola e o pratinho que o garçom deixou à sua frente. Por que não começa a comer? Vejo que os três, pai, mãe e filha, obedecem em torno à mesa um discreto ritual. A

mãe remexe na bolsa de plástico preto e brilhante, retira qualquer coisa. O pai se mune de uma caixa de fósforos, e espera. A filha aguarda também, atenta como um animalzinho. Ninguém mais os observa além de mim.

São três velinhas brancas, minúsculas, que a mãe espeta caprichosamente na fatia do bolo. E enquanto ela serve a coca-cola, o pai risca o fósforo e acende as velas. Como a um gesto ensaiado, a menina repousa o queixo no mármore e sopra com força, apagando as chamas. Imediatamente põe-se a bater palmas, muito compenetrada, cantando num balbucio, a que os pais se juntam, discretos: "parabéns pra você, parabéns pra você..." Depois a mãe recolhe as velas, torna a guardá-las na bolsa. A negrinha agarra finalmente o bolo com as duas mãos sôfregas e põe-se a comê-lo. A mulher está olhando para ela com ternura — ajeita-lhe a fitinha no cabelo crespo, limpa o farelo de bolo que lhe cai ao colo. O pai corre os olhos pelo botequim, satisfeito, como a se convencer intimamente do sucesso da celebração. De súbito, dá comigo a observá-lo, nossos olhos se encontram, ele se perturba, constrangido — vacila, ameaça abaixar a cabeça, mas acaba sustentando o olhar e enfim se abre num sorriso.

Assim eu queria [...]: que fosse pura como esse sorriso.

SABINO, Fernando. In: **Para gostar de ler**. São Paulo: Ática, 1979 (adaptado)

Questão 35

O texto acima teve algumas palavras propositalmente retiradas. Esse texto pertence ao gênero textual:

- A) do romance.
- B) do conto.
- C) da crônica.
- D) do ensaio.
- E) da carta.

Questão 36

Que tipo de tempo verbal predomina no texto em estudo?

- A) Presente do modo subjuntivo.
- B) Pretérito perfeito do modo indicativo.
- C) Presente do modo indicativo.
- D) Pretérito imperfeito do modo subjuntivo.
- E) Pretérito mais-que-perfeito do modo indicativo.

Questão 37

Leia a frase: A mulher está olhando para ela com ternura — *ajeita-lhe a fitinha no cabelo crespo, limpa o farelo de bolo que lhe cai ao colo.* Indique qual das palavras abaixo substitui o vocábulo sublinhado sem alterar o sentido da frase:

- A) Concubina.
- B) Amante.
- C) Dona de casa.
- D) Moça.
- E) Mãe.

Questão 38

Leia:

“Explico ao senhor: o diabo vige dentro do homem, os crespos do homem – ou é o homem arruinado, ou o homem dos avessos. Solto, por si, cidadão, é que não tem diabo nenhum. Nenhum! – é o que digo. O senhor aprova? Me declare tudo, franco (...) Mas, não diga o senhor, assisado e instruído, que acredita na pessoa dele?! Não? Lhe agradeço! Sua alta opinião compõe minha valia.”

Esse texto pertence ao Modernismo, seu (sua) autor (a) é:

- A) Graciliano Ramos.
- B) Clarice Lispector.
- C) João Cabral de Melo Neto.
- D) Érico Veríssimo.
- E) João Guimarães Rosa.

Questão 39

Leia as frases abaixo:

- I. Recebeu *algum* aviso imprescindível.
- II. Notícia *alguma* foi divulgada.

Com relação ao emprego dos pronomes indefinidos *algum/alguma*, podemos dizer que:

- A) Em I e II, os pronomes não são indefinidos.
- B) Em I e II, os pronomes têm o mesmo valor.
- C) Em I e II, respectivamente, os pronomes têm valor negativo e positivo.
- D) Em I e II, respectivamente, os pronomes não têm valor.
- E) Em I e II, respectivamente, os pronomes têm valor positivo e negativo.

Questão 40

Ao publicar *Memórias póstumas de Brás Cubas*, Machado de Assis abre uma nova forma de escrever. Essa nova forma está exposta de maneira irônica em que passagem transcrita abaixo:

- A) Marcela amou-me durante quinze meses e onze contos de réis, nada menos.
- B) Ao verme que primeiro roeu as frias carnes do meu cadáver dedico com saudosa lembrança estas Memórias Póstumas.
- C) (...) estas são as memórias de um finado, que pintou a si e a outros, conforme lhe pareceu melhor e mais certo.
- D) Que me conste, ainda ninguém relatou o seu próprio delírio; faça-o eu, e a Ciência mo agradecerá. Se o leitor não é dado à contemplação destes fenômenos mentais, pode saltar o capítulo; vá direto a narração.
- E) Somadas umas coisas e outras, qualquer pessoa imaginará que não houve mingua nem sobra, e conseqüentemente que saí quite com a vida. E imaginará mal; porque ao chegar a este outro lado do mistério, achei-me com um pequeno saldo, que é a derradeira negativa deste capítulo de negativas: – Não tive filhos, não transmiti a nenhuma criatura o legado de nossa miséria.

Instrução: Texto baixo serve de base para responder as questões 41 e 42.

Estes, apesar das precauções que tomavam contra os ataques dos índios, fazendo paliçadas e reunindo-se uns aos outros para defesa comum, em ocasião de perigo vinham sempre abrigar-se na casa de D. Antônio de Mariz, a qual fazia as vezes de um castelo feudal na idade Média.

O fidalgo os recebia como um rico-homem que devia proteção e asilo aos seus vassallos; socorria-os em todas as suas necessidades, e era estimado e respeitado por todos que vinham, confiados na sua vizinhança, estabelecer-se por esses lugares.

Deste modo, em caso de ataque dos índios, os moradores da casa do *Paquequemão* podiam contar senão com os seus próprios recursos; e por isso D. Antônio, como homem prático e avisado que era, havia-se premunido para qualquer ocorrência.

Ele mantinha, como todos os capitães de descobertas daqueles tempos coloniais, uma banda de aventureiros que lhe serviam nas suas explorações e correrias pelo interior; eram homens ousados, destemidos, reunindo ao mesmo tempo aos recursos do homem civilizado a astúcia e agilidade do índio de quem haviam aprendido; eram uma espécie de guerrilheiros, soldados e selvagens ao mesmo tempo.

ALENCAR, José de. *O Guarani*. Fonte: <http://www.dominiopublico.gov.br>.
Acessado em 24/08/2011 (adaptado)

Questão 41

No trecho em questão, além de Alencar defender o consórcio entre o homem europeu colonizador e o índio, como uma troca de favores, fica evidente qual característica importante do Romantismo deste período?

- A) Nacionalismo.
- B) Medievalismo.
- C) Cristianismo.
- D) Subjetivismo.
- E) Egocentrismo.

Questão 42

Em:

Ele mantinha, como todos os capitães de descobertas daqueles tempos coloniais, uma banda de aventureiros que lhe serviam nas suas explorações e correrias pelo interior; eram homens ousados, destemidos, reunindo ao mesmo tempo aos recursos do homem civilizado a astúcia e agilidade do índio de quem haviam aprendido; eram uma espécie de guerrilheiros, soldados e selvagens ao mesmo tempo.

O termo sublinhado “*que*” é classificado como?

- A) Pronome demonstrativo.
- B) Pronome indefinido.
- C) Pronome interrogativo.
- D) Pronome relativo.
- E) Pronome possessivo.

Questão 43

Para Nahas (2006 pg. 14), qualidade de vida é a percepção de bem-estar resultante:

“(…) de um conjunto de parâmetros individuais e sócio-ambientais, modificáveis ou não, que caracterizam as condições em que vive o ser humano. Os fatores que fazem parte dos parâmetros sócio-ambientais são: a moradia, o transporte, a segurança, a assistência médica, as condições de trabalho e remuneração, a educação, as opções de lazer, o meio ambiente entre outros. Os fatores que fazem parte dos parâmetros individuais são: a hereditariedade, o estilo de vida, os hábitos alimentares, o controle do stress, a atividade física habitual, os relacionamentos, o comportamento preventivo entre outros (…).”

Nesse sentido, marque a opção que contém fatores negativos para um estilo de vida saudável impactando na qualidade de vida.

- A) Atividade física moderada e alimentação saudável.
- B) Fumo e ingestão excessiva de bebida alcoólica.
- C) Lazer e controle do estresse.
- D) Ingestão de frutas e hortaliças na alimentação diária.
- E) Preservação do meio ambiente e boa condição de moradia.

Questão 44

O Renascimento foi o período histórico que sucedeu a Idade Média e se estendeu do século XIV ao século XVI. Impulsionada pelo comércio que se intensificava com a colonização e exploração das Américas, a Europa fez renascer os ideais culturais greco-romanos. Além disso, a ciência ganhou impulso nesse período. A teoria heliocêntrica foi um duro golpe na visão de mundo defendida pela Igreja. Assim, o teocentrismo cedeu lugar à visão antropocêntrica e o humanismo se tornou uma das marcas da cultura da época.

Considerando este contexto histórico, analise as afirmativas abaixo, relativas aos artistas renascentistas e suas produções.

- I. *Última Ceia* é um afresco mural em que Leonardo da Vinci demonstra domínio da perspectiva, uma das marcas da pintura renascentista, sendo que todas as linhas convergem para o ponto focal atrás da cabeça de Jesus.
- II. Na música renascentista, a polifonia entra em declínio, dando lugar ao desenvolvimento da harmonia, levada ao ápice através das obras de Mozart e Beethoven.
- III. O *Davi*, de Michelangelo, é uma escultura que representa, através de sua força interior e heroísmo, os ideais do homem renascentista, isto é, daquele que enfrenta bravamente as adversidades.
- IV. A *Catedral de Notre-Dame*, em Paris, foi iniciada na renascença, sendo que os vitrais e os arcos ogivais são duas de suas características mais importantes.

Agora assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Somente a afirmativa IV é correta;
- B) Todas as afirmativas são corretas;
- C) As afirmativas corretas são I e III;
- D) As afirmativas I, III e IV são corretas;
- E) As afirmativas corretas são II e IV.

Instrução: A figura e o fragmento servem de base para responder a questão 45:



(Disponível em: http://zedassilva.blog.uol.com.br/arch2011-02-20_2011-02-26.html. Acesso em: 26 ago. 2011)

“Uso de redes sociais, blogs e celulares em levantes populares como os ocorridos no Egito e Tunísia mostra que essas tecnologias podem ajudar a coordenar manifestações contra ditaduras, avessas à liberdade de informação”

(PAVAO JUNIOR, Jadyr. SBARAI, Rafael. O Twitter só não faz revolução. Mas ajuda. **Revista Veja – Acervo Digital**, jan.2011. Seção Vida Digital. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/noticia/vida-digital/o-twitter-so-nao-faz-revolucao-mas-ajuda>. Acesso em 26 ago. 2011)

Questão 45

A Internet tem alcançado cada vez mais relevância na sociedade moderna. Atualmente ocupa espaço na vida de uma parcela significativa da sociedade e influencia os campos econômicos e político. A imagem e o texto destacam que as redes sociais são/estão:

- A) usadas na guerra por governos ditadores para promover a liberdade de informação.
- B) Sendo usadas para organizar movimentos políticos e promover a democracia.
- C) usadas por jornalistas para divulgar notícias e promover a liberdade de informação.
- D) usadas por grupos extremistas para organizar ataques contra governos inimigos.
- E) sendo usadas por grupos revolucionários para promover a desordem.

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

Instrução: Read the text below and answer the questions 46 and 47

If I had three days to see...

“If, by some miracle, I were given three days of sight, to be followed by a return to darkness, this is how I would spend my three days.

On the first day, I would want to see the people whose kindness, gentleness and companionship have made my life worth living. First, I would like to gaze on the face of my dear teacher, Mrs. Anne Sullivan Macy. And I would like to look into the loyal, trusting eyes of my dogs.

On that busy first day, I would also like to see the small simple things of my home.

In the afternoon, I would take a long walk in the woods and intoxicate my eyes on the beauties of the world of Nature.

When night had fallen, I would experience the double delight of being able to see by artificial light.

That night, My mind would be so full of the memories of the day that I would not be able to sleep.

The next day, I would rise with the dawn and see the thrilling miracle of night transformed into day.

This day I would devote to quick glimpse of the world, past and present. I would want to see the pageant of man's progress, the kaleidoscope of the ages.

The evening of my second day of sight I would spend at a theater or at the movies.

At midnight of the third day, my temporary break from blindness would end, and permanent night would close in on me again. Naturally in those three short days, I would not see all I wanted to see."

(ADAPTED FROM THREE DAYS TO SEE, BY HELENKELLER)

Questão 46

What the text "If I had three days to see" is about?

- A) A woman visiting her teacher who is blind and would want to see.
- B) A blind woman telling about what she would do if she had a few time to see, followed by a darkness period.
- C) A owner scolding your dog wich ate her sneakers.
- D) A woman teaching blind people how they can be happy even with the blindness.
- E) A person listing what she would do if she had three days free.

Questão 47

"The next day, I would rise with the dawn and see the thrilling miracle of night transformed into day." What word could be used to replace "dawn", maintaining his sense?

- A) Night
- B) Evening
- C) Day – spring
- D) Morning
- E) Midnigh

Questão 48

Note the advertisement bellow and answer the question.



“For good” could be replaced by:

- A) For ages
- B) Forever
- C) For years
- D) For now
- E) For your health

Questão 49

Read the text bellow and answer the question.

Steve Jobs (1955 – 2011)

Apple has lost a visionary and creative genius, and the world has lost an amazing human being. Those of us who have been fortunate enough to know and work with Steve have lost a dear friend and a inspiring mentor. Steve leaves behind a company that only he could have built, and his spirit will forever be the foundation of Apple.

(Apple for Steve Jobs, 2011)

What is this text about?

- A) What Steve Jobs have built
- B) Description of Steve Jobs
- C) Steve Jobs’s work
- D) Apple’s tribute to Steve Jobs, talking about the great loss of the company and his friends.

E) How much money Steve Jobs has

Questão 50

Look at the strips and answer the question.



Copyright ©1999 Mauricio de Sousa Produções Ltda. Redistribution in whole or in part prohibited.

6497

Why does Jimmy don't want to play house anymore?

- A) Because he is ugly
- B) Because she is stronger than he is
- C) Because he has to clean the house
- D) Because his hair is falling down
- E) Because his foot hurts

LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL

Questão 46

Lee la frase: "En la cocina siempre hay que tener: **L**aleche, **l**a miel, **l**a sal y **l**egumbres."

Señala la alternativa correcta:
las palabras en negrita son:

- A) Heterosemánticos
- B) Heterogénicos
- C) Heterotónicos
- D) Heterosemánticos y heterogénicos
- E) Heterotónicos y heterogénicos

Lee el texto y responde las cuestiones 47 y 48:

El Salón Dorado -1904

(...)

La niña Matildita bordaba; la señora leía; Ofelia atizaba el fuego, aparecía con el juego de té de plata, corría las cortinas al crepúsculo.

La niña Matildita bordaba siempre flores y pájaros sobre unas pañoletas; la señora leía entre hondos suspiros, novelas que se titulaban “La marquesa de Bellaflor” o “La Virgen de Lima”.

A veces levantaba los párpados venosos porque adivinaba a su lado al alma de llaves. Había aprendido a entender lo que le decían, por el movimiento de los labios.

Doña Sabina daba una orden. Ella las daba todas.

Su sobrina, la niña Matildita, nada podía, nada significaba en el salón.

(...)

(Manuel Mujica Láinez. Misteriosa Buenos Aires)

Questão 47

Señala la alternativa correcta con relación al tiempo verbal de los verbos: **bordaba, leía, atizaba y aparecía.**

- A) Pretérito perfecto del indicativo
- B) Pretérito imperfecto del subjuntivo
- C) Pretérito imperfecto del indicativo
- D) Pretérito perfecto del subjuntivo
- E) Pretérito perfecto e imperfecto del indicativo

Questão 48

La expresión “juego de té de plata”(línea 2) se traduce al portugués como:

- A) Jogo de café de prata
- B) Jogo de chá de prata
- C) Jogo de tererê de prata
- D) Jogo de xícaras de prata
- E) Jogo de taças de prata

Questão 49

Mira las siguientes frases:

1. El verano es la estación del año que más me gusta.
2. ¡No sabes lo divertida que es Florianópolis!
3. El mejor de viajar es conocer personas y lugares nuevos.
4. Lo peor es preparar las maletas y tener que regresar.
5. El mejor viaje que hice fue a Egipto.

Con relación al uso de las palabras subrayadas (el/lo), están correctas las frases:

- A) 2, 3 y 5
- B) 1, 2, 3 y 5
- C) 1, 4 y 5
- D) 1, 2, 4 y 5
- E) 1, 2, 3, 4 y 5

Questão 50

Señala la única opción en que la palabra subrayada **NO** tiene valor espacial:

- A) Cuando comenzó el ruido de los fuegos artificiales, mi perro se quedó tras el sofá.
- B) Ayer comimos afuera con nuestros amigos.
- C) No nos escribió y, encima, dijo que nos escribirá más.
- D) Los niños están entre los padres y las madres.
- E) El libro está bajo la mesa.

REDAÇÃO

Instruções gerais:

- A redação deve ser resultado da produção e criatividade do candidato.
- Seu texto deve ser escrito com caneta esferográfica preta, na Folha de Redação, que se encontra no final deste Caderno, sem rasuras.
- Desenvolva um texto dissertativo-argumentativo.
- De um título à sua redação.
- O texto deve ter, no máximo, 30 linhas, com exceção da linha do título, sendo que qualquer fragmento redigido a mais será desconsiderado.
- O Rascunho da redação deve ser feito no espaço apropriado, no final deste Caderno.

Lembre-se: sua redação será desclassificada se,

- Não for transcrita para a folha oficial de redação com caneta esferográfica preta e com letra legível.
- For escrita a lápis ou entregue na folha de rascunho.
- Fugir totalmente do tema.
- Configurar plágio.
- Estiver escrita em versos.
- Apresentar palavrões, desenhos ou outras formas propositais de anulação.
- O texto apresentar até 7 (sete) linhas escritas.
- Não apresentar afastamento da margem para indicar parágrafos.

Instrução: Escolha uma das Propostas e elabore seu texto.

PROPOSTA I

Com base na música “**Pais e Filhos**” de Dado Villa-Lobos, Renato Russo e Marcelo Bonfá, elabore um texto dissertativo-argumentativo.

Pais e Filhos

Estátuas e cofres e paredes pintadas
Ninguém sabe o que aconteceu.
Ela se jogou da janela do quinto andar
Nada é fácil de entender.
Dorme agora,
é só o vento lá fora.
Quero colo! Vou fugir de casa!
Posso dormir aqui com vocês?
Estou com medo, tive um pesadelo
Só vou voltar depois das três.
Meu filho vai ter nome de santo
Quero o nome mais bonito.
É preciso amar as pessoas
Como se não houvesse amanhã
Porque se você parar pra pensar
Na verdade não há.
Me diz, por que que o céu é azul?
Explica a grande fúria do mundo
São meus filhos
Que tomam conta de mim.
Eu moro com a minha mãe
Mas meu pai vem me visitar
Eu moro na rua, não tenho ninguém
Eu moro em qualquer lugar.
Já morei em tanta casa
Que nem me lembro mais
Eu moro com os meus pais.
É preciso amar as pessoas
Como se não houvesse amanhã
Porque se você parar pra pensar
Na verdade não há.
Sou uma gota d'água,
sou um grão de areia
Você me diz que seus pais não te entendem,
Mas você não entende seus pais.
Você culpa seus pais por tudo, isso é absurdo
São crianças como você
O que você vai ser
Quando você crescer?

[\(http://letras.terra.com.br/legiao-urbana/22488/\)](http://letras.terra.com.br/legiao-urbana/22488/)

PROPOSTA II

Com base na citação abaixo, elabore um texto dissertativo-argumentativo.

“Existem inúmeras iniciativas e maneiras de ajudar o próximo, mas é preciso boa dose de profissionalismo para ampliar ações transformadoras e obter resultados permanentes”.

Fonte: MIRÁS, Denise. Filantropia. São Paulo: **Rev. da Cultura**, n. 49, p. 37, ago., 2011.

MODELO DA FOLHA DE REDAÇÃO

Ao concluir, transcreva a redação deste rascunho para a folha oficial da redação.

Título: _____

01	
10	
20	
30	

RASCUNHO DE GABARITO

	A	B	C	D	E
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					