



## PROCESSO SELETIVO UEG 2012/1

Domingo, 30 de outubro de 2011

### 1ª Fase

# PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA (INGLÊS)

### Instruções

- 1 . Este caderno de prova é composto de 80 questões, conforme item 117 do Edital. Confira-o todo e solicite sua substituição, caso apresente falha de impressão ou esteja incompleto.
- 2 . Leia cuidadosamente cada questão da prova, antes de respondê-la.
- 3 . As respostas da prova objetiva de conhecimentos gerais deverão ser transcritas com caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta preta no cartão de resposta, de acordo com as instruções previstas nos itens 120 e 121 do Edital.
- 4 . Durante a prova, o candidato não deverá levantar-se sem autorização prévia ou comunicar-se com outros candidatos.
- 5 . Se desejar, utilize a folha intermediária de respostas, no final deste caderno, para registrar as alternativas escolhidas.

**OBSERVAÇÕES:** - Os fiscais não estão autorizados a fornecer informações acerca desta prova.  
- Está impressa, no verso desta capa, a tabela periódica, caso você queira usá-la.  
- Estão impressos na penúltima página da prova os valores de constantes e grandezas físicas, tabela trigonométrica e diagrama do espectro eletromagnético.

---

Identificação do candidato

1 1A	2 2A
1 1,0079 H HIDROGÊNIO	

NÚMERO ATÔMICO	MASSA ATÔMICA (Número de massa do isótopo mais estável)
SÍMBOLO	
NOME	

## Elementos Químicos: Classificação e projeção

(Tabela para uso em atividades e provas)

Ametais					18 0
13 3A	14 4A	15 5A	16 6A	17 7A	2 4,0026 He HÉLIO

3 6,939 Li LÍTIO	4 9,0122 Be BERÍLIO	Elementos de Transição										5 10,811 B BORO	6 12,01115 C CARBONO	7 14,0064 N NITROGÊNIO	8 15,9994 O OXIGÊNIO	9 18,9984 F FLUÓR	10 20,183 Ne NEÔNIO
11 22,98976928 Na SÓDIO	12 24,312 Mg MAGNÉSIO	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 8B			11 1B	12 2B	13 26,9815386 Al ALUMÍNIO	14 28,086 Si SILÍCIO	15 30,973762 P FÓSFORO	16 32,06 S ENXOFRE	17 35,453 Cl CLORO	18 39,948 Ar ARGÔNIO
19 39,102 K POTÁSSIO	20 40,08 Ca CÁLCIO	21 44,956 Sc ESCÂNDIO	22 47,90 Ti TITÂNIO	23 50,942 V VANÁDIO	24 51,998 Cr CRÔMIO	25 54,938 Mn MANGANÊS	26 55,847 Fe FERRO	27 58,933 Co COBALTO	28 58,71 Ni NIQUEL	29 63,54 Cu COBRE	30 65,37 Zn ZINCO	31 69,72 Ga GÁLIO	32 72,59 Ge GERMÂNIO	33 74,92 As ARSÊNIO	34 78,96 Se SELÊNIO	35 79,90 Br BROMO	36 83,80 Kr CRIPTÔNIO
37 85,47 Rb RUBÍDIO	38 87,62 Sr ESTRÔNÇIO	39 88,90 Y ÍTRIO	40 91,22 Zr ZIRCÔNIO	41 92,906 Nb NIÓBIO	42 95,94 Mo MOLIBDÊNIO	43 (97) Tc TECNÉCIO	44 101,07 Ru RUTÊNIO	45 102,90 Rh RÓDIO	46 106,4 Pd PALÁDIO	47 107,87 Ag PRATA	48 112,4 Cd CÁDMIO	49 114,82 In ÍNDIO	50 118,69 Sn ESTANHO	51 121,76 Sb ANTIMÔNIO	52 127,60 Te TELÚRIO	53 126,90 I IODO	54 131,30 Xe XENÔNIO
55 132,90 Cs CÉSIO	56 137,33 Ba BÁRIO	57 174,97 Lu LUTÉCIO	58 178,49 Hf HÁFNIO	59 180,94 Ta TÂNTALO	60 183,85 W TUNGSTÊNIO	61 186,2 Re RÊNIO	62 190,2 Os ÓSMIO	63 192,2 Ir IRÍDIO	64 195,09 Pt PLATINA	65 196,96 Au OURO	66 200,59 Hg MERCÚRIO	67 204,38 Tl TÁLIO	68 207,19 Pb CHUMBO	69 208,98 Bi BISMUTO	70 (210) Po POLÔNIO	71 (210) At ASTATO	72 (222) Rn RADÔNIO
87 (223) Fr FRÂNCIO	88 (226) Ra RÁDIO	89 (226) Lr LAURÊNCIO	90 (261) Rf RUTHERFÓRDIO	91 (262) Db DÚBNI	92 (263) Sg SEABÓRGIO	93 (262) Bh BÓHRIO	94 (265) Hs HÁSSIO	95 (266) Mt MEITNÉRIO	96 (269) Uun UN-UN-UNILUM	97 (272) Uuu UN-UN-UNILUM	98 (277) Uub UN-UN-UNILUM	99 (113) Uut UN-UN-TRILUM	100 (285) Uuq UN-UN-QUADILUM	101 (115) Uup UN-UN-PENTILUM	102 (289) Uuh UN-UN-HEXILUM	103 (117) Uus UN-UN-SEPTILUM	104 (293) Uuo UN-UN-OCTILUM
[119] Uue UN-UN-ENNILUM	[120] Ubn UN-BI-UNILUM	[153]	Metais														

Lantanídeos	57 138,9 La LANTÂNIO	58 140,12 Ce CÉRIO	59 140,907 Pr PRASEODÍMIO	60 144,24 Nd NEODÍMIO	61 (147) Pm PROMÉCIO	62 150,36 Sm SAMÁRIO	63 151,96 Eu EUROPI	64 157,25 Gd GADOLÍNIO	65 158,924 Tb TÉRBIO	66 162,50 Dy DISPRÓSIO	67 164,930 Ho HÓLMIO	68 167,26 Er ÉRBIO	69 168,934 Tm TÚLIO	70 173,04 Yb ITÉRBIO
Actinídeos	89 (227) Ac ACTÍNIO	90 232,037 Th TÓRIO	91 (231) Pa PROTACTÍNIO	92 238,02891 U URÂNIO	93 (237) Np NETÚNIO	94 (239) Pu PLUTÔNIO	95 (243) Am AMÉRCIO	96 (247) Cm CÚRIO	97 (247) Bk BERQUÉLIO	98 (251) Cf CALIFÓRNIO	99 (254) Es EINSTÊNIO	100 (257) Fm FÉRMIO	101 (258) Md MENDELÉVIO	102 (259) No NOBÉLIO
Superactinídeos (121-152)	[121] Ubu UN-BI-UNILUM													

Leia o texto que segue. As questões 1 e 2 referem-se a ele.

#### DIGITAL LITERACY

The concept of digital literacy, as the term is now generally used, was introduced by Paul Gilster, in his 1997 book of the same name. The term itself had been used during the previous decade, though with a more restricted meaning – the ability to deal with hypertextual information. Gilster's idea was much broader, and did not involve the enumeration of lists of particular skills, competences or attitudes defining what it is to be digitally literate. Rather, he explained the concept quite generally, as an ability to understand and to use information from a variety of digital sources, and regarded it simply as literacy in the digital age. It is therefore the current form of the traditional idea of literacy per se; the ability to read, write and otherwise deal with information using the technologies and formats of the time. In an 'information society' and a 'knowledge economy', it is plainly an essential life skill. This generic expression of the idea, although it has irritated some commentators, is one of the strengths of Gilster's concept, allowing it to be applied without concern for the sometimes restrictive 'competence lists' which have afflicted some other descriptions of the literacies of information.

Disponível em: <[http://www.scitopics.com/Digital\\_Literacy.html](http://www.scitopics.com/Digital_Literacy.html)>. Acesso em: 19 ago. 2011. (Adaptado).

#### QUESTÃO 1

De acordo com o texto, o conceito de letramento digital introduzido por Paul Gilster é

- a) explicitado a partir de listas de habilidades, competências e atitudes específicas, embora estas sejam consideradas restritivas pelo autor.
- b) uma contraposição à ideia tradicional de letramento, a qual não leva em consideração o uso de tecnologias contemporâneas no acesso à informação.
- c) um termo genérico que se refere à habilidade de se compreender e usar a informação veiculada por diferentes fontes digitais.
- d) usado esporadicamente, nos dias atuais, por alguns autores, com o sentido de favorecer a habilidade em se lidar com informação hipertextual.

#### QUESTÃO 2

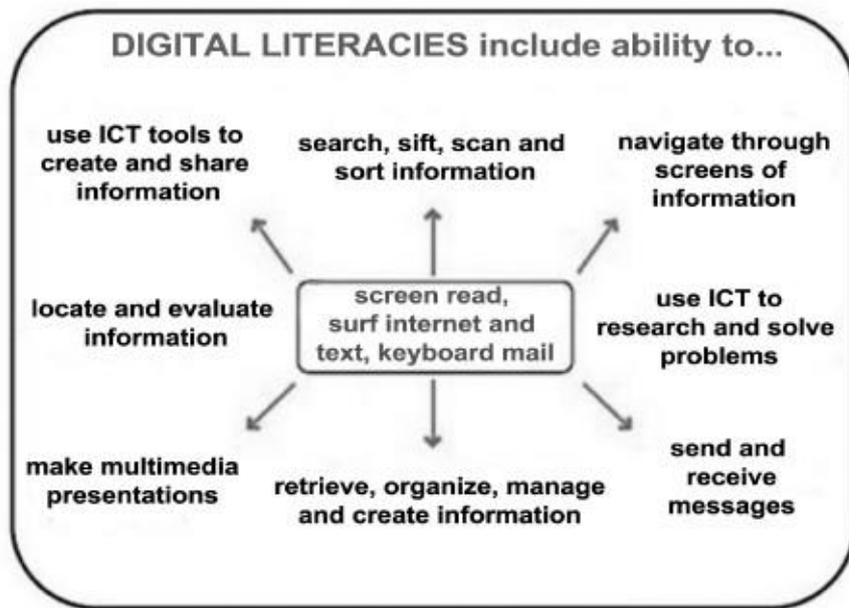
Considerando-se os aspectos estruturais do texto,

- a) a sentença *The term itself had been used during the previous decade*, na voz ativa, seria: "They have been using the term itself during the previous decade".
- b) na sentença *he explained the concept quite generally*, o termo *quite* é empregado com o sentido equivalente ao termo "quase".
- c) na sequência *although it has irritated some commentators*, o termo em destaque expressa concordância com a ideia que será expressa posteriormente.
- d) o oposto da afirmação presente na sentença *Gilster's idea was much broader* seria: "Gilster's idea was much narrower".

Espaço para rascunho



Leia o texto abaixo.



Disponível em: <[http://1.bp.blogspot.com/\\_duQx7gT08y0/TKH5JewoPsl/AAAAAAAAAhs/sucACM3p91Y/s400/EsquemaUNESCO.bmp](http://1.bp.blogspot.com/_duQx7gT08y0/TKH5JewoPsl/AAAAAAAAAhs/sucACM3p91Y/s400/EsquemaUNESCO.bmp)>. Acesso em: 19 ago. 2011.

### QUESTÃO 3

Conforme o conteúdo do texto, letramento digital pressupõe a habilidade de

- apply technological tools to express ideas and discuss different points of view.
- interpret correctly the content of hypertexts and be able to reproduce their ideas.
- select information and exchange messages through the use of digital sources.
- use multimedia with the purpose of disseminating knowledge and beliefs.

Analise o cartum para responder às questões 4 e 5.



"No, you weren't downloaded.  
You were born."

Disponível em: <<http://www.creativityatwork.com/images-media/Diagrams-logos/digi1image001.png>>. Acesso em: 22 ago. 2011.

### QUESTÃO 4

Analisando-se a relação entre o conteúdo verbal e não verbal do cartum, chega-se à conclusão de que

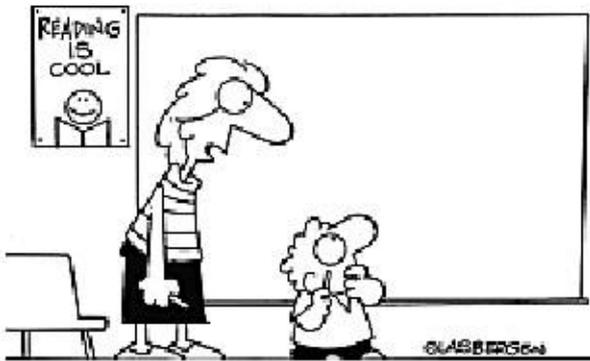
- the boy wants to learn how to download some data to his computer.
- the woman is trying to explain to the boy how babies are given birth to.
- the woman is clearing up the boy's doubts about how he came to the world.
- the woman and the boy are talking about technological changes in their lives.

### QUESTÃO 5

Em relação à fala da mulher, observa-se que

- as orações encontram-se respectivamente na voz passiva negativa e afirmativa.
- o contrário da afirmação seria: "Yes, you were downloaded. You were born".
- se refere a uma ação iniciada no passado e que se estende até o presente.
- se trata de uma resposta à pergunta do garoto: "How are people downloaded?"

Leia o cartum abaixo.



"There aren't any icons to click. It's a chalk board."

Disponível em: <<http://www.waynecbarry.com/blog/wp-content/uploads/2009/01/digital-natives.gif>>. Acesso em: 22 ago. 2011.

### QUESTÃO 6

Analisando-se o cartum, conclui-se que

- a fala da professora reforça a mensagem transmitida pelo cartaz que se encontra fixado ao lado da lousa.
- a professora apresenta ao aluno uma lousa digital, o que lhe causa espanto por tratar-se de uma novidade para ele.
- o conteúdo do texto faz uma crítica ao descompasso entre o contexto escolar e a realidade dos alunos, considerados nativos digitais.
- os papéis tradicionais dos personagens encontram-se invertidos, visto que a professora está aprendendo com seu aluno.

Leia o texto a seguir para responder às questões de 7 a 9.

### VALTER HUGO MÃE, UM ESCRITOR MAIÚSCULO

Rodolfo Viana

Quando José Saramago diz que determinada obra é um "tsunami linguístico, semântico e sintático", não resta muito, exceto se deixar ser tragado pelo ir e vir do oceano de palavras e se afogar nas páginas. Pois foi esse o termo que o único Nobel de Literatura da língua portuguesa usou para descrever o remorso de baltazar serapião, do conterrâneo valter hugo mãe.

Sim, tudo em minúsculas. Obra e autor em letras diminutas, pois língua falada não tem caixa alta. Mas não se engane: este é um escritor grandioso, criador de livros imponentes.

O homem que tirou de Saramago o elogio foi o nome mais aclamado dentre tantos literatos na Flip deste ano. Esgotou os 500 exemplares do seu mais recente romance, a máquina de fazer espanhóis, no evento. Não é para menos: a obra é um comovente relato sobre política e morte. Nele, antônio jorge da silva, barbeiro de 84 anos e silva como muitos em Portugal, depara com a morte de laura, parceira de meio século. Este silva, que traz consigo as cicatrizes da ditadura salazarista, acaba num asilo. Nas palavras do próprio, "a laura morreu, pegaram em mim e puseram-me no lar com dois sacos de roupa e um álbum de fotografias. Foi o que fizeram. Depois nessa mesma tarde, levaram o álbum porque achavam que ia servir apenas para que eu cultivasse a dor de perder a minha mulher."

Neste lugar, em vez de esperar a morte chegar, ele encontra outros "silvas" com quem tudo é debatido – principalmente política. Um dos pontos levantados pelos silvas é o sentimento de inferioridade que Portugal tem diante de Espanha. Essas conversas entre o barbeiro e os outros velinhos é a forma encontrada por silva de não morrer em vida, de ignorar a melancolia ao ver o fim se aproximar.

VALTER HUGO MÃE, UM ESCRITOR MAIÚSCULO. Vida Simples, ed. 109, set. 2011, p. 74.



### QUESTÃO 7

Com relação ao texto, é CORRETO afirmar:

- em “foi esse o termo que o único Nobel de Literatura da língua portuguesa usou para descrever o remorso de Baltazar Serapião, do conterrâneo Valter Hugo Mãe”, o trecho destacado refere-se a Saramago.
- em “Neste lugar, em vez de esperar a morte chegar, ele encontra outros ‘silvas’ com quem tudo é debatido – principalmente política”, o trecho destacado refere-se ao país onde o personagem vive.
- no período “Não é para menos: a obra é um comovente relato sobre política e morte”, o termo em destaque refere-se ao conjunto da produção artístico-literária de José Saramago.
- no período “O homem que tirou de Saramago o elogio foi o nome mais aclamado dentre tantos literatos na Flip deste ano”, a palavra destacada faz referência ao personagem da obra.

### QUESTÃO 8

No trecho “exceto se deixar ser tragado pelo ir e vir do oceano de palavras e se afogar nas páginas”, verificam-se duas figuras de linguagem que podem ser classificadas, respectivamente, como:

- aliteração e prosopopeia.
- assíndeto e hipérbole.
- hipérbole e metáfora.
- zeugma e metonímia.

### QUESTÃO 9

Com relação ao trecho “Sim, tudo em minúsculas. Obra e autor em letras diminutas, pois língua falada não tem caixa alta”, é CORRETO afirmar:

- o uso de letras minúsculas, embora em desacordo com o padrão formal da língua, destaca o estilo do escritor.
- a expressão “caixa alta” faz uma referência à utilização de letras maiúsculas na obra de Valter Hugo Mãe.
- para Rodolfo Viana, a língua falada e a língua escrita apresentam características muito diferentes.
- o autor faz uma crítica à influência do uso do computador para a produção de textos escritos.

Leia o fragmento abaixo para responder às questões 10 e 11.

– Fio, fais um zoio de boi lá fora pra nois.

O menino saiu do rancho com um baixeiro na cabeça, e no terreiro, debaixo da chuva miúda e continuada, enfincou o calcanhar na lama, rodou sobre ele o pé, riscando com o dedão uma circunferência no chão mole – outra e mais outra. 3 círculos entrelaçados, cujos centros formavam um triângulo equilátero.

Isto era simpatia para fazer estiar.

ÉLIS, Bernardo. Nhola dos Anjos e a cheia do Corumbá. In: TELES, Gilberto M. (Org.). Os melhores contos de Bernardo Elis. São Paulo: Global, 2003. p. 27.

### QUESTÃO 10

Considerando o enredo do conto de Bernardo Elis, a simpatia feita pelo menino é retratada de modo

- coerente, pois o aguaceiro, a partir desse momento, diminui.
- irônico, uma vez que as águas do rio não param de se elevar.
- irônico, uma vez que expressa a fé do sertanejo no sobrenatural.
- coerente, pois, embora a água do rio continue subindo, a chuva cessa.

### QUESTÃO 11

A linguagem utilizada no trecho exposto acima revela um

- registro formal, seguido de um informal.
- registro informal, seguido de um formal.
- registro diacrônico, seguido de um regional.
- registro regional, seguido de um diacrônico.



Leia os gráficos a seguir para responder às questões 12 e 13.

## Analfabetismo persistente

Com baixa taxa de eficiência, os atuais cursos de alfabetização não conseguiram cumprir a meta de erradicar o analfabetismo. O país ainda tem 14 milhões de jovens e adultos que não sabem ler e escrever



POR QUE O BRASIL NÃO CONSEGUE ALFABETIZÁ-LA? Época, Rio de Janeiro, ed. 692, 22 ago. 2011, p. 66.

### QUESTÃO 12

É informação contida nos gráficos:

- o número de chineses que não sabe ler nem escrever é maior do que o de brasileiros analfabetos.
- entre 2000 e 2003, a queda do analfabetismo foi maior do que a que se verificou entre 2004 e 2007.
- no ano de 2010, o total da população considerada analfabeta no Brasil era maior do que o de 2006.
- a diferença entre o percentual de analfabetos no Brasil e na Argentina equivale ao percentual de analfabetos no Chile.

### QUESTÃO 13

Em “O país ainda tem 14 milhões de jovens e adultos que não sabem ler e escrever”, o termo destacado pode ser substituído, sem prejuízo de sentido, por:

- cujo
- cujos
- o qual
- os quais

Espaço para rascunho

Leia o poema abaixo para responder às questões 14 e 15.

Momento num café

Manuel Bandeira

Quando o enterro passou  
Os homens que se achavam no café  
Tiraram o chapéu maquinalmente  
Saudavam o morto distraídos  
Estavam todos voltados para a vida  
Absortos na vida  
Confiantes na vida.

Um no entanto se descobriu num gesto largo e demorado  
Olhando o esquife longamente.  
Este sabia que a vida é uma agitação feroz e sem finalidade,  
Que a vida é traição,  
E saudava a matéria que passava  
Liberta para sempre da alma extinta.

ESTRELA DA VIDA INTEIRA. 20. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993. p. 155.

#### QUESTÃO 14

Destaca-se no texto a ideia de que

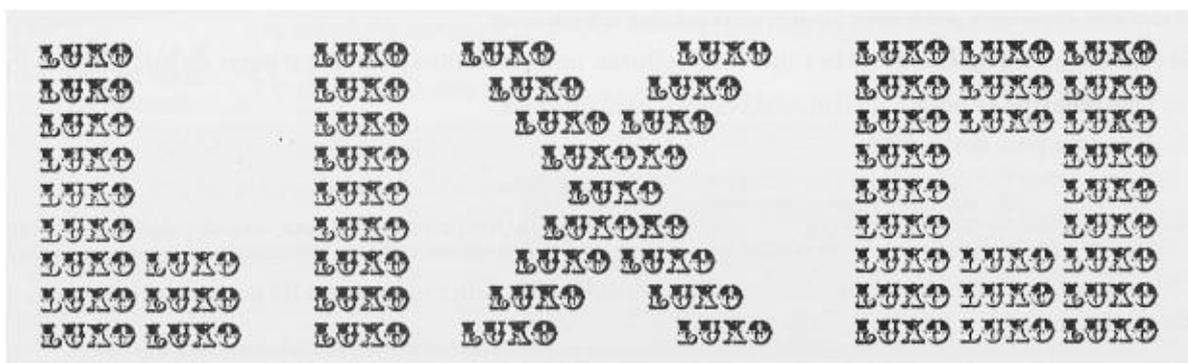
- a vida deve ser aproveitada, pois um dia irá se acabar.
- a vida do corpo pode findar, mas a alma é imortal.
- a morte deve ser saudada e respeitada pelos vivos.
- a morte pode acabar com a alma, mas liberta o corpo.

#### QUESTÃO 15

Em termos estruturais, verifica-se, no poema, a presença de versos

- livres.
- brancos.
- regulares.
- polimétricos.

Leia os poemas que seguem. As questões de 16 a 18 referem-se a eles.



CAMPOS, Augusto de. In: Poesia concreta. São Paulo: Abril Educação, 1982.

O bicho

Manuel Bandeira

Vi ontem um bicho  
Na imundície do pátio  
Catando comida entre os detritos.

Quando achava alguma coisa,  
Não examinava nem cheirava:  
Engolia com voracidade.

O bicho não era um cão,  
Não era um gato,  
Não era um rato.

O bicho, meu Deus, era um homem.

ESTRELA DA VIDA INTEIRA. Rio de Janeiro: Nova Fronteira: 1993. p. 201-202.

#### QUESTÃO 16

Para a criação do poema "Lixo", o autor lança mão de estímulos visuais

- a) complexos.
- b) comutativos.
- c) concêntricos.
- d) contraditórios.

#### QUESTÃO 17

Os poemas de Augusto de Campos e de Manuel Bandeira tematizam

- a) a miséria, que, muitas vezes, tem como contraponto a riqueza de muitos.
- b) a questão da fome e da violência que se verifica nos grandes centros urbanos.
- c) o descaso social com relação aos menores abandonados e às crianças de rua.
- d) o desemprego, que ocorre sempre quando a demanda é maior do que a oferta.

#### QUESTÃO 18

Quanto aos aspectos semânticos, a leitura de ambos os poemas leva à

- a) reflexão.
- b) idealização.
- c) comicidade.
- d) objetividade.

Espaço para rascunho

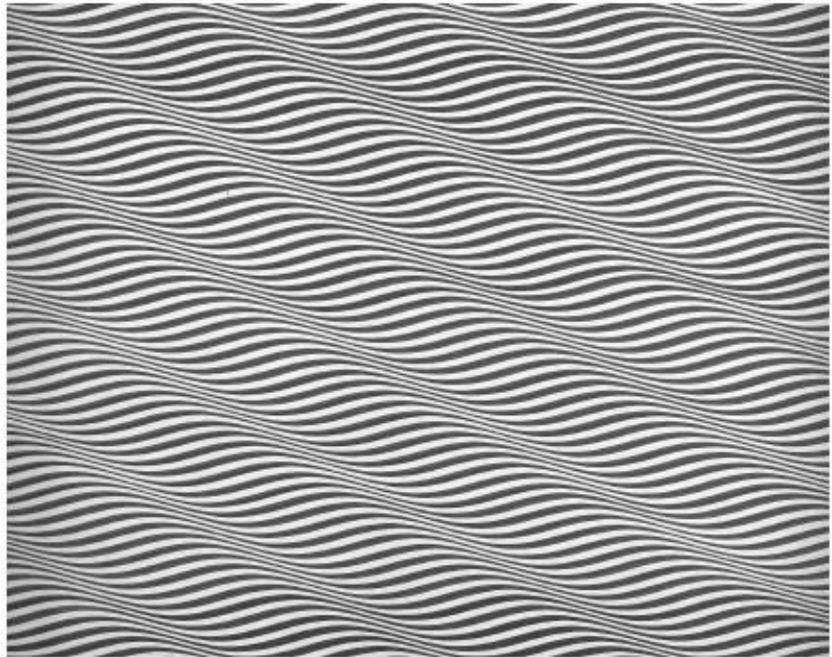
---

## QUESTÃO 19

A onda  
Manuel Bandeira

AONDA  
a onda anda  
aonde anda  
a onda?  
a onda ainda  
ainda onda  
ainda anda  
aonde?  
aonde?  
a onda a onda

ESTRELA DA VIDA INTEIRA.  
Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993. p. 267.



RILEY, Bridget. Catarata 3. 1967. In: O livro da arte. São Paulo: Martins Fontes, 1997. p. 338.

A interação das palavras, a composição do poema e as linhas da imagem produzem uma ilusão

- de frescor marítimo e de correntes de ar.
- de queda de água e de distorção de objetos.
- de movimento de onda e de vibração óptica.
- de ruído do mar e de dinamismo social.

Leia o fragmento e as imagens para responder às questões 20 e 21.

Ofendi-vos, meu Deus, é bem verdade,  
É verdade, Senhor, que hei delinqüido,  
Delinqüido vos tenho, e ofendido  
Ofendido vos tem minha maldade.

MATOS, Gregório de. Ofendi-vos, meu Deus, é bem verdade. In: Poemas escolhidos. Seleção, introdução e notas de José Miguel Wisnik. São Paulo: Cultrix, s.d. p. 299.



Anjo barroco. LISBOA, Antônio Francisco. (Aleijadinho). Ouro Preto. s.d.  
Foto: ROSA, João Marcos. Disponível em: [http://viajeaqui.abril.com.br/vt/materias/vt\\_materia\\_424898.shtml](http://viajeaqui.abril.com.br/vt/materias/vt_materia_424898.shtml).  
em: 18 ago. 2011.

VAREJÃO, Adriana. Luta de guerreiros nus II, 2002. Disponível em:  
<[http://transitos.zip.net/arch2008-04-13\\_2008-04-19.html](http://transitos.zip.net/arch2008-04-13_2008-04-19.html)>. Acesso em: 18 ago.  
2011.

QUESTÃO 20

A profusão dos elementos que compõem as imagens corresponde, nos versos de Gregório de Matos, a uma linguagem

- a) neologista.
- b) racionalista.
- c) rebuscada.
- d) sarcástica.

QUESTÃO 21

Ambas as imagens são realizadas em períodos distintos da história e apresentam em síntese semelhanças em relação

- a) à complexidade e ao contraste.
- b) à espontaneidade e à distorção.
- c) à planura e ao geometrismo.
- d) à suavidade e à organicidade.

QUESTÃO 22

A crítica social que Graciliano Ramos desenvolve em *Vidas secas* é coerente com um movimento político-social existente na Era Vargas. Esse movimento de que o autor participou foi o

- a) comunismo, liderado por Júlio Prestes.
- b) Integralismo, liderado por Plínio Salgado.
- c) populismo, liderado por João Goulart.
- d) Tenentismo, liderado por Juarez Távora.

QUESTÃO 23

Leia o poema que segue.

Relicário

Oswald de Andrade

No baile da Corte

Foi o Conde d'Eu quem disse

Pra Dona Benvinda

Que farinha de Suruí

Pinga de Parati Fumo de Baependi

É comê bebê pitá e caí.

Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/oswald-de-andrade/relicario.php>>. Acesso em: 16 ago. 2011.

Em termos estéticos e históricos, respectivamente, nota-se, no poema de Oswald de Andrade, a presença de

- a) linguagem formal e referência a importante figura política do Período Regencial.
- b) linguagem informal e alusão a um monarquista que exerceu papel de destaque na Guerra do Paraguai.
- c) versos brancos e alusão a um grande capitalista que alavancou o desenvolvimento da indústria nacional.
- d) versos polimétricos e referência a uma importante dama do Segundo Reinado.

Espaço para rascunho

---

### QUESTÃO 24

Entregou-se portanto em corpo e alma ao caboclo da casa do mangue, o mais afamado de todos os do ofício. Tinha-se já sujeitado a uma infinidade de provas, que começavam sempre por uma contribuição pecuniária, e ainda nada havia conseguido; tinha sofrido fumigações de ervas sufocantes, tragado beberagens de sabor muito enjoativo; [...] ia depositar quase todas as noites em lugares determinados quantias e objetos com fim de chamar em auxílio, dizia o caboclo, as suas divindades; e apesar de tudo a cigana resistia ao sortilégio.

ALMEIDA, Manuel Antônio de. Memórias de um sargento de milícias. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 26-27.

O trecho citado descreve um ritual religioso a que se submeteu Leonardo Pataca para conquistar o amor da cigana. Este ritual demonstra uma concepção de religiosidade, vigente no Brasil do início do século XIX, em que

- a preocupação fundamental era a salvação da alma, conforme orientação dogmática propagada pelo catolicismo tridentino.
- as crenças e os ritos religiosos africanos e protestantes possuíam liberdade legal de culto, apesar de o catolicismo ser a religião oficial.
- o monopólio das práticas e rituais religiosos era exercido pelos qualificados sacerdotes da Igreja Católica Romana.
- o sincretismo religioso entre práticas católicas e africanas era bastante comum no chamado “catolicismo popular”.

### QUESTÃO 25

Leia o poema a seguir.

#### Vou-me embora pra Pasárgada

Manuel Bandeira

Vou-me embora pra Pasárgada	E como farei ginástica Andarei de bicicleta	Em Pasárgada tem tudo É outra civilização
Lá sou amigo do rei	Montarei em burro brabo	Tem um processo seguro
Lá tenho a mulher que quero Na cama que escolherei	Subirei no pau-de-sebo Tomarei banhos de mar!	De impedir a contracepção Tem telefone automático
Vou-me embora pra Pasárgada	E quando estiver cansado Deito na beira do rio	Tem alcalóide à vontade Tem prostitutas bonitas
	Mando chamar a mãe- d'água.	Pra gente namorar
Vou-me embora pra Pasárgada	Pra me contar histórias Que no tempo de eu menino	E quando eu estiver mais triste
Aqui eu não sou feliz Lá a existência é uma aventura	Rosa vinha me contar Vou-me embora pra	Mas triste de não ter jeito Quando de noite me der
De tal modo inconsequente Que Joana a Louca de Espanha	Pasárgada	Vontade de me matar – Lá sou amigo do rei – Terei a mulher que quero
Rainha e falsa demente Vem a ser contraparente Da nora que nunca tive		Na cama que escolherei Vou me embora pra Pasárgada.

ESTRELA DA VIDA INTEIRA. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993. p. 143.

“Vou-me Embora pra Pasárgada” é um dos poemas mais conhecidos de Manuel Bandeira. Ele expressa uma complexa concepção de temporalidade, na qual o eu lírico busca evadir da realidade para “Pasárgada,” que expressaria a ideia de

- um “paraíso perdido”, retomando as imagens e noções de pureza edênicas vigentes na época medieval.
- um socialismo utópico, propondo uma reforma social que garantisse um futuro melhor e igualitário a todos.
- uma idealização do modelo social monárquico persa, repudiando as tradições culturais brasileiras.
- uma mescla do saudosismo da infância com expectativas positivas acerca da inovação tecnológica.



## QUESTÃO 26

Leia o texto a seguir.

–Ta na roça, meu amo – informou Olaia, com a mão apontando a roça, com outra segura duro no bentinho do pescoço, preso pela volta de contas de lágrimas-de-nossa-senhora. “Bem que aqueles latidos não era boas coisa!” Soldado para ela tinha parte com o Sujo. Era uma nação de gente que metia medo pela ruindade. Soldado não podia ser filho de Deus. Nem convidou para desapear. “Que Deus me livre de um trem desse entrar no meu rancho.”

ÉLIS, Bernardo. A enxada. In: TELES, Gilberto M. (Org.). Melhores contos: Bernardo Elis. São Paulo: Global, 2003. p. 93.

Este trecho, retirado de um dos contos de Bernardo Elis, expressa uma representação negativa da força policial.

Considerando o contexto histórico da Velha República em Goiás, essa representação é

- anacrônica, uma vez que era no período imperial, e não no republicano, que a força policial estava a serviço dos coronéis.
- coerente, uma vez que, no coronelismo, era comum utilizar-se a força policial para manutenção dos privilégios privados.
- incoerente, uma vez que a polícia tinha um importante papel de coibir os excessos dos jagunços de proprietários de terras.
- verossímil, uma vez que as obras literárias preocupam-se em embasar com documentos históricos a sua representação da realidade.

## QUESTÃO 27



LAERTE. In: CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português linguagens: volume 3. São Paulo: Atual, 2004. p. 221.

As tiras são um importante instrumento linguístico em que a linguagem verbal e a não verbal combinam-se na construção de um recurso comunicativo humorístico e, às vezes, crítico da realidade. Nesse sentido, a tira citada é pertinente para se fazer uma leitura

- adequada das lutas dos movimentos negros norte-americanos dos anos 1970, já que conseguiram significativos avanços sociais.
- ingênua da Abolição da escravatura brasileira, já que persistiu a desigualdade social e econômica entre negros e brancos.
- irônica da colonização européia do continente africano, justificada ideologicamente pela ideia de “missão civilizadora”.
- negativa da democracia sul-africana, uma vez que o fim do Apartheid não garantiu igualdade econômica aos negros.

Espaço para rascunho

### QUESTÃO 28

Artigo 200: Se um homem arrancou um dente de um outro homem livre igual a ele, arrancarão o seu dente.

Artigo 201: Se ele arrancou o dente de um homem vulgar pagará um terço de uma mina de prata.

Artigo 202: Se um homem agrediu a face de um outro homem que lhe é superior, será golpeado sessenta vezes diante da assembléia com um chicote de couro de boi.

CÓDIGO DE HAMURÁBI. In: VICENTINO; DORIGO. História para o Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 2001. p. 47.

Estes artigos pertencem ao célebre Código de Hamurábi, primeiro registro escrito de leis de que se tem notícia.

Com base na leitura dos exemplos apresentados, conclui-se que

- a pena pelo delito cometido pode variar de acordo com a posição social da vítima e do agressor.
- para a legislação de Hamurábi, a Lei de Talião era absoluta, sempre “olho por olho, dente por dente”.
- Hamurábi conseguiu unificar a Babilônia a partir da implantação de um só código de leis para todo o território.
- os antigos babilônios consideravam que agredir a face de um homem era mais grave do que arrancar seu dente.

### QUESTÃO 29

Em 1804, Napoleão Bonaparte recebeu o título de Imperador, mediante um plebiscito. Durante sua cerimônia de coroação, ele retirou do Papa a coroa e colocou-a em sua cabeça com as próprias mãos. Esse gesto ousado representou

- o rompimento entre a Igreja Católica Romana e o novo Estado Revolucionário Francês.
- que Napoleão estava assumindo todas as responsabilidades do Poder Moderador na França.
- que Napoleão, símbolo máximo da força da burguesia, considerava-se mais importante que a tradição da Igreja.
- a criação de uma religião de Estado, tendo como figura central o Imperador, a exemplo do Anglicanismo inglês.

### QUESTÃO 30



VASQUES, Edgar. A lei do cão: e mais alguma coisa. Porto Alegre. L&PM, 1988. p. 38.

A tira corrobora uma posição da historiografia brasileira que sustenta o raciocínio de que a Abolição dos escravos, em 1888, foi uma medida

- expressiva social e juridicamente, já que não preconizou nenhuma indenização pecuniária aos influentes proprietários de escravos.
- ineficaz politicamente, visto que não conseguiu aumentar a popularidade do Imperador e evitar o advento da República.
- irrelevante do ponto de vista econômico, uma vez que os imigrantes europeus constituíam a mão de obra mais importante nas lavouras.
- paliativa, do ponto de vista social, já que a Lei de Terras de 1850 não permitia a emancipação econômica dos negros libertos.

### QUESTÃO 31

No dia 13 de agosto de 2011, completou-se 50 anos do início da construção do Muro de Berlim, que separou a Alemanha Oriental da Alemanha Ocidental. O contexto histórico que explica a construção do muro foi

- a) o do Pacto de Varsóvia, que levou os países socialistas a erigirem uma verdadeira “cortina de ferro” para impedir uma possível invasão ocidental.
- b) o do Plano Marshall, que provocou a recuperação econômica da Alemanha Ocidental, atraindo pessoas do lado comunista.
- c) o da Segunda Guerra, que levou o exército alemão a construir uma barreira para impedir o avanço dos Aliados no desembarque da Normandia.
- d) o do Tratado da OTAN, que motivou os países capitalistas a tentarem estancar a expansão do socialismo para a Europa Ocidental.

### QUESTÃO 32

Uma pesquisa publicada em março de 2011 informa que o sentimento religioso está diminuindo nos países ricos e que, em algumas décadas, o ateísmo pode se tornar majoritário nessas regiões. Independentemente de concordar ou não com as conclusões da pesquisa, filosoficamente, tal perspectiva pode ser relacionada a

- a) Descartes e sua noção de que Deus existe na medida em que existe a ideia de Deus e ela está no homem, mas não veio do homem.
- b) Marx, que definiu a religião como o “ópio do povo”, considerando que as condições materiais interferem nas crenças.
- c) Sartre e a noção existencialista de que todo homem é livre e deve se responsabilizar por essa liberdade.
- d) Spinoza e sua perspectiva de um deus panteísta, um deus que seria as próprias leis da natureza.

### QUESTÃO 33

David Hume nasceu na cidade de Edimburgo, em pleno Século das Luzes, denominação pela qual ficou conhecido o século XVIII. Para investigar a origem das ideias e como elas se formam, Hume parte, como a maioria dos filósofos empiristas, do cotidiano das pessoas. Do ponto de vista de um empirista,

- a) não existem ideias inatas.
- b) não existem ideias abstratas.
- c) não existem ideias a posteriori.
- d) não existem ideias formadas pela experiência.

### QUESTÃO 34

Para os gregos da Antiguidade, a palavra “idiota” era usada para representar o cidadão que não se preocupava com a vida política da cidade-estado. Portanto, de acordo com essa acepção grega, poderia ser considerado um “idiota”

- a) o filósofo Sócrates, que afirmava que a verdadeira sabedoria estava em reconhecer que “tudo que sei é que nada sei”.
- b) o general Alexandre, o Grande, que, tendo sido aluno de Aristóteles, pretendia dominar militarmente todo o mundo conhecido.
- c) o habitante da Pólis, portador de direitos políticos, que ignorava os discursos e as decisões tomadas durante os debates públicos ocorridos na Ágora.
- d) os escravos, os estrangeiros, as mulheres e as crianças, que não tinham direito à cidadania, ao voto ou à voz na assembleia.

### QUESTÃO 35

O filósofo judeu Ludwig Wittgenstein (1889-1951) afirmava que “tudo que podia ser pensado podia ser dito”. Para ele, “nada pode ser dito sobre algo, como Deus, que não podia ser pensado direito” e “sobre o que não se pode falar, deve-se ficar calado”. Com base nessas teses fundamentais do pensamento de Wittgenstein, pode-se interpretar sua filosofia como

- a) a busca pela clareza na filosofia, evitando-se temas metafísicos.
- b) o fundamento da censura no mundo moderno, uma vez que inibe o livre pensamento.
- c) uma tentativa de combater o nazismo e suas ideias absurdas, indizíveis.
- d) uma tentativa de transformar o debate filosófico num debate retórico.



### QUESTÃO 36

Durante seu reinado, Carlos Magno buscou reverter o quadro de estagnação cultural gerado pelas invasões bárbaras, quando muito do conhecimento da Antiguidade clássica havia se perdido. Reuniu então, com o apoio da Igreja, grandes sábios que deveriam transmitir sua sabedoria nas escolas da época. Esses grandes mestres foram chamados scholasticos. As matérias ensinadas por eles nas escolas medievais eram chamadas de artes liberais e foram divididas em

- a) fé e razão.
- b) matemática e gramática.
- c) trívio e quadrívio.
- d) teologia e filosofia.

### QUESTÃO 37

Aristóteles é considerado por muitos estudiosos como o primeiro crítico literário. Sua vasta produção, além de abordar Política, Biologia, Metafísica e Ética, também trata de Poética. Acreditava que um grande poeta, como Homero, deveria ser considerado também um filósofo. Nesse sentido, Aristóteles defendia que a Poesia é superior à História porque

- a) a beleza formal dos versos poéticos não poderia ser igualada ao texto informativo dos historiadores.
- b) a poesia lida com conceitos universais, enquanto a narrativa histórica precisa focar um tema específico.
- c) a poesia poderia ser transformada em peças dramáticas, enquanto textos de história só poderiam ser lidos.
- d) o número de leitores de poesia era muito superior ao de leitores de textos sobre história, na Grécia Antiga.

### QUESTÃO 38

Leia o trecho abaixo.

“Quando a cidade sepulta no anonimato os seus tipos de rua, é sinal que o humanismo desapareceu das esquinas e o tempo/relógio passou a controlar a vida de seus habitantes. [...] Goiânia cresceu. Sepultou seus tipos de rua, atropelados na pressa dos automóveis”.

TELES, José Mendonça. Crônicas de Goiânia. Goiânia: Kelps, 2005. p. 65-66.

O trecho acima tematiza o crescimento de Goiânia e relaciona desaparecimento do humanismo e velocidade dos automóveis ao tempo controlado da população. Considerando as leituras de base sociológica e geográfica acerca do espaço urbano, é CORRETO afirmar:

- a) o crescimento de Goiânia significou a formação de uma moderna cidade capitalista, marcada pelo predomínio do controle do tempo e pela primazia dos automóveis nas ruas.
- b) o crescimento de Goiânia significou uma mudança cultural que mescla rural e urbano, mantendo o predomínio de valores humanos.
- c) Goiânia cresceu e tornou-se uma cidade moderna, por isso mudou o nome de suas ruas para o nome de figuras folclóricas e populares, com o intuito de preservar a memória da cidade.
- d) Goiânia cresceu por causa do processo de expansão da indústria automobilística, da construção civil e da intervenção estatal.

Espaço para rascunho

---

### QUESTÃO 39

“Devemos ao sociólogo alemão Karl Wittfogel a primeira reflexão de amplitude sobre a hidropolítica. Para ele, o domínio da água constitui um elemento essencial do poder. [...]. As necessidades globais de água e a demografia planetária não cessaram de crescer desde 1950, e a humanidade já está confrontada com múltiplas crises nestes setores. Com efeito, este recurso vital está longe de ser repartido de maneira homogênea no espaço e no tempo. E ele é, sobretudo, distribuído muito desigualmente em termos sociais. Assim, o consumo diário varia de mais de 600 litros por pessoa nos Estados Unidos a menos de 10 litros em certos países africanos”.

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo; MENDONÇA, Cláudio. Território e sociedade no mundo globalizado. Geografia geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 554.

Com base em seus conhecimentos e na análise do texto, é CORRETO afirmar:

- a) a abundância de recursos hídricos em todo o planeta proporciona uma distribuição homogênea em todos os continentes.
- b) a discrepância entre o consumo diário de água por pessoa, entre os EUA e a África, está relacionada com a existência do deserto do Saara.
- c) o Brasil é o único país a possuir um aquífero – O Guarani –, cujas reservas hídricas são inesgotáveis.
- d) provavelmente a água potável será o recurso mais disputado do planeta neste século e sua escassez, principalmente na África e no Oriente Médio, poderá ser a principal causa de guerras.

### QUESTÃO 40

A emergência do fenômeno da globalização foi acompanhada de mudanças na esfera da produção e do Estado.

Nesse contexto, no caso europeu, é CORRETO afirmar:

- a) a partir da década de 1980, emergiu o regime de acumulação flexível, caracterizado pelo pós-fordismo e pelo Estado de bem-estar social.
- b) a partir da década de 1980, iniciou-se o processo de reestruturação produtiva e a implantação do Estado neoliberal.
- c) a partir dos anos 1970, emergiu a sociedade pós-moderna globalizadora e organizada em torno do Estado neoliberal e do fordismo/taylorismo.
- d) a partir dos anos 1980, emergiu o Estado de bem-estar social e a reestruturação produtiva.

### QUESTÃO 41

A finalidade primordial da agricultura é a produção de alimentos. Todavia, apesar dos avanços e das conquistas tecnológicas, o número de famintos no mundo continua alto.



COELHO, Marcos Amorim; TERRA, Lígia. Geografia geral: o espaço natural e socioeconômico. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2005, p. 349.

Com relação a esse tema, é CORRETO afirmar:

- a) a fome no mundo deve-se mais a fatores relacionados às condições naturais adversas, como secas prolongadas, excesso de chuvas, pobreza do solo, entre outras.
- b) a existência da fome no mundo é reflexo do preço elevado dos alimentos, da falta de acesso à terra, do controle das multinacionais no mercado agrícola, entre outras causas.
- c) a modernização da agricultura gerou oferta recorde e excedente de alimentos para alimentar toda a humanidade, debelando, assim, a fome nos países pobres.
- d) nos países subdesenvolvidos, nos quais a principal atividade econômica é a agropecuária, o problema da fome é menor devido à produção de alimentos básicos.

#### QUESTÃO 42

Quando se analisa a população economicamente ativa (PEA) de países desenvolvidos, verifica-se um elevado percentual de ativos com baixos índices de desemprego. Por outro lado, a situação dos países subdesenvolvidos apresenta uma realidade oposta, com uma considerável parcela da população dedicada ao subemprego e, portanto, ligada à economia informal. A esse respeito, é CORRETO afirmar:

- a) o crescimento da economia informal nos países desenvolvidos está diretamente ligado ao processo de globalização que gerou o desemprego estrutural.
- b) o Estatuto da Criança e do Adolescente proíbe, no Brasil, o trabalho de menores de 18 anos, mesmo na condição de aprendizes.
- c) os vendedores ambulantes, guardadores de carros, diaristas, entre outros, fazem parte da população economicamente ativa, pois não têm vínculos empregatícios.
- d) na economia informal, os trabalhadores não participam do sistema tributário, não têm carteira assinada e nem acesso aos direitos trabalhistas.

#### QUESTÃO 43

A questão do subdesenvolvimento está ligada à dominação política e econômica e ao tipo de relação estabelecida entre metrópole e colônia. A independência política das colônias não foi acompanhada da independência econômica. Nos países pobres e subdesenvolvidos, resguardando-se suas diferenças, é possível identificar algumas características comuns a todos eles. Entre essas diferenças, destacam-se as seguintes:

- a) apresentam indicadores socioeconômicos favoráveis, embora com grande dívida externa.
- b) apresentam grandes desigualdades sociais, dependência financeira e tecnológica.
- c) dispõem de desenvolvimento tecnológico autônomo e importam mão de obra qualificada.
- d) são exportadores de matéria-prima e possuem balança comercial favorável.

#### QUESTÃO 44

A respeito dos grandes tipos climáticos do Brasil e suas características, é CORRETO afirmar:

- a) Equatorial: caracterizado por baixas temperaturas e chuvas abundantes o ano todo, ocorrendo no Norte do país.
- b) Subtropical: registra as maiores quedas de temperatura no inverno e apresenta verões quentes, proporcionando as maiores amplitudes térmicas.
- c) Tropical: clima quente, com duas estações marcantes, sendo o inverno frio e chuvoso e o verão quente e seco.
- d) Tropical Úmido: clima quente, apresenta chuvas menos frequentes no inverno, ocorrendo em todo o litoral leste do Brasil.

#### QUESTÃO 45

“Não quero que a minha casa seja cercada de muros por todos os lados, nem que minhas janelas sejam tapadas. Quero que as culturas de todas as terras sejam sopradas para dentro de minha casa, o mais livremente possível. Mas recuso-me a ser desapossado da minha por qualquer outra.”

GANDHI, M. Relatório do desenvolvimento humano 2004. In: TERRA, Lygia; COELHO, Marcos de A. Geografia geral. São Paulo: Moderna, 2005. p.137.

Considerando-se as idéias pressupostas, o texto

- a) afirma que a globalização aumentou, de modo sem precedente, os contatos e a união entre os povos e seus valores, reforçando o respeito às diferenças socioculturais.
- b) critica a intolerância com relação a outras culturas, gerando assim os conflitos comuns neste novo século.
- c) indica o reconhecimento à diversidade cultural, além das necessidades de afirmação e de identidade, seja étnica, seja cultural, seja religiosa.
- d) nega a existência da exclusão cultural e ressalta a homogeneização mundial e a superação/eliminação de fronteiras culturais.



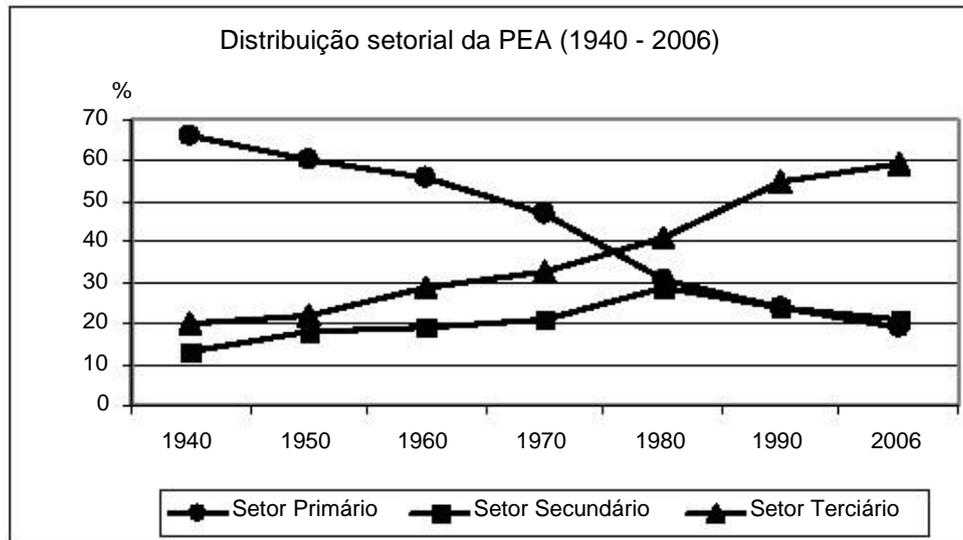
### QUESTÃO 46

As causas responsáveis pela ocorrência das estações do ano (outono, inverno, primavera e verão) sobre a superfície terrestre são:

- a) a inclinação do eixo da Terra em  $23^{\circ}.27'$  e o seu movimento de translação.
- b) a inclinação do eixo de eclíptica do sol em  $23^{\circ}.27'$  e o movimento de rotação.
- c) a rotação da Terra e a inclinação do eixo solar em  $23^{\circ}.27'$ , na linha do equador.
- d) o afastamento do sol em  $23^{\circ}.27'$ , em relação à distância média da Terra.

### QUESTÃO 47

O gráfico abaixo indica a evolução e distribuição da população economicamente ativa (PEA) no Brasil, entre 1940 e 2006.



Com base na análise do gráfico, é CORRETO afirmar:

- atualmente, a parcela da PEA engajada no comércio e nos serviços supera em muito os trabalhadores da agropecuária e da indústria.
- com a urbanização do país, há o decréscimo constante da população ligada à agropecuária, enquanto o setor secundário se sobrepõe ao setor dos serviços e do comércio.
- entre 1940 e 1970, o crescimento do setor primário acompanha o do setor secundário.
- o número de empregados na indústria cresce gradativamente a partir de 1950, acelerando o crescimento industrial a partir de 1980.

### QUESTÃO 48

O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro, localizado em uma grande área do Brasil Central. Além da biodiversidade, os recursos hídricos da região ressaltam-se em quantidade e qualidade: nas suas chapadas estão as nascentes dos principais rios das bacias Amazônica, do Prata e do São Francisco. Estudos realizados pelos pesquisadores do Programa Cerrado da CI-Brasil indicam que o bioma corre o risco de desaparecer até 2030. Dos 204 milhões de hectares originais, 57% já foram completamente destruídos. O desmatamento do Cerrado é alarmante, chegando a 1,5% ou três milhões de hectares/ano.

Disponível em: <[HTTP://noticias.uol.com.br](http://noticias.uol.com.br)>. Acesso em: 28 ago. 2011.

Considerando-se que o desmatamento do Cerrado continue na mesma velocidade de hoje, nos próximos 10 anos, a quantidade de Cerrado original que restará, em porcentual, será aproximadamente igual a

- 57%
- 42%
- 28%
- 15%



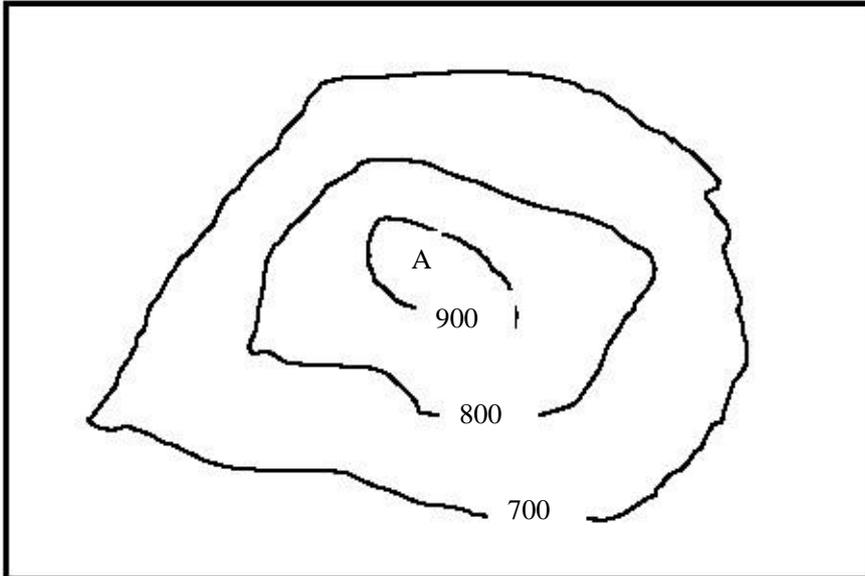
## QUESTÃO 49

Considerando  $1^\circ$  como a distância média entre dois meridianos, e que na linha do equador corresponde a uma distância média de 111,322 km, e tomando-se esses valores como referência, pode-se inferir que o comprimento do círculo da Terra, na linha do equador, é de, aproximadamente,

- a) 52.035 km
- b) 48.028 km
- c) 44.195 km
- d) 40.076 km

## QUESTÃO 50

Observe a figura do relevo abaixo.

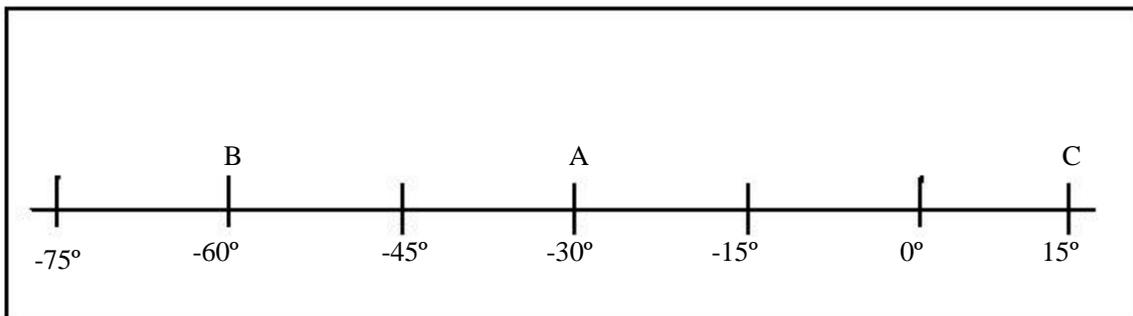


Considerando-se as curvas de nível, é CORRETO afirmar que o ponto A representa

- a) um lago.
- b) uma depressão.
- c) cota altimétrica inferior a 700 m.
- d) cota altimétrica superior a 800 m.

## QUESTÃO 51

Observe a figura a seguir, que representa alguns dos fusos horários.



Considerando-se que no meridiano de Greenwich sejam 14:00h, do dia 31 de maio de 2015, é CORRETO afirmar que, nos pontos A, B e C, sejam, respectivamente,

- a) 15:00h, 14:00h e 10:00h.
- b) 13:00h, 15:00h e 19:00h.
- c) 12:00h, 10:00h e 15:00h.
- d) 03:00h, 12:00h e 11:00h.

### QUESTÃO 52

A órbita do planeta Terra, em torno do Sol, possui uma distância aproximada de 930 milhões de quilômetros. Sabendo-se que o ano possui 365 dias e 5 horas, a velocidade média exercida pela Terra para executar essa órbita é, aproximadamente, de

- a) 106.103 km/h
- b) 1.061 km/h
- c) 106 km/h
- d) 10,6 km/h

### QUESTÃO 53

Leia o texto a seguir.

“O mundo precisa aumentar a produção de alimentos se quiser evitar instabilidade social e política. Atualmente, o mundo produz uma quantidade de alimentos adequada para 5,5 bilhões de pessoas. A população mundial é de 6,5 bilhões, sendo que 1 bilhão de pessoas passa fome, segundo a FAO. Em 2050, seremos nove bilhões de habitantes. Ou seja, precisamos aumentar bastante a oferta de alimentos nos próximos 40 anos. Se valesse olhar para trás, isso seria possível. Mas não é um desafio pequeno, porque, no período, os efeitos das mudanças climáticas devem se agravar, complicando uma situação que já é bastante difícil”.

Disponível em: <<http://blogdaterra.com.br/2009/05/05/mundo-precisa-aumentar-producao-de-alimentos-para-evitar-instabilidade-social>>. Acesso em: 29 ago. 2011. (Adaptado).

Considerando-se que hoje a produção de alimentos no mundo é suficiente para alimentar 5,5 bilhões de pessoas, então a quantidade de alimentos que a sociedade terá de produzir em 2050, para que ninguém passe fome, terá de aumentar em porcentagem, em relação ao que é produzido hoje, em

- a) 100%
- b) 64%
- c) 50%
- d) 38%

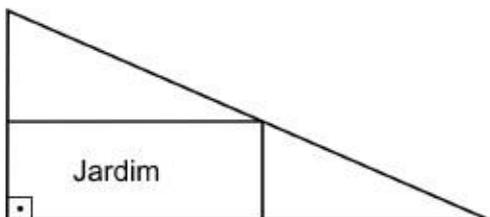
### QUESTÃO 54

Em uma sala de cinema com 100 lugares, o valor do ingresso inteira custa R\$ 20,00, enquanto o valor da meia-entrada custa 50% da inteira. Em uma seção, em que foram vendidos 80 meias e 20 inteiras, o faturamento foi de R\$ 1.200,00. Se o proprietário da sala der um desconto de 20% no valor da entrada, qual deve ser o número de pagantes com meia-entrada para que o proprietário tenha a sala cheia e o mesmo faturamento da seção anterior?

- a) 80
- b) 50
- c) 40
- d) 20

### QUESTÃO 55

Em um terreno, na forma de um triângulo retângulo, será construído um jardim retangular, conforme figura abaixo.



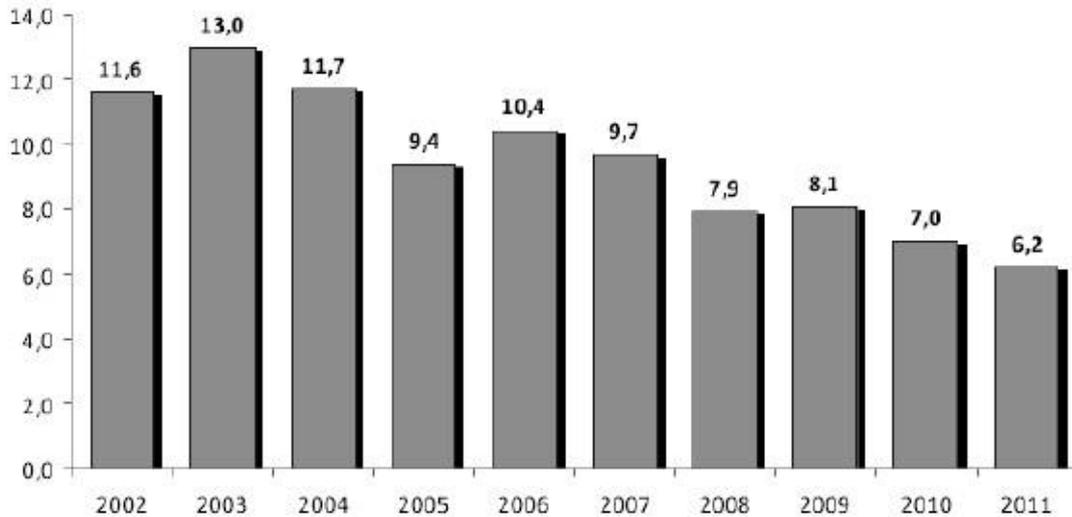
Sabendo-se que os dois menores lados do terreno medem 9 m e 4 m, as dimensões do jardim para que ele tenha a maior área possível, serão, respectivamente,

- a) 2,0 m e 4,5 m.
- b) 3,0 m e 4,0 m.
- c) 3,5 m e 5,0 m.
- d) 2,5 m e 7,0 m.



### QUESTÃO 56

O gráfico abaixo mostra a evolução da taxa de desemprego nos meses de junho de 2002 a 2011, para o conjunto das seis regiões metropolitanas brasileiras abrangidas pela pesquisa.



Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 12 ago. 2011.

Escolhendo aleatoriamente um dos anos descritos no gráfico utilizado, a probabilidade de que no ano escolhido a taxa de desemprego, no mês de junho, seja superior a 9,3% é igual a

- a)  $\frac{3}{5}$
- b)  $\frac{1}{6}$
- c)  $\frac{2}{5}$
- d)  $\frac{4}{6}$

### QUESTÃO 57

Em uma festa, um garçom, para servir refrigerante, utilizou uma jarra no formato de um cilindro circular reto. Durante o seu trabalho, percebeu que com a jarra completamente cheia conseguia encher oito copos de 300 ml cada. Considerando-se que a altura da jarra é de 30 cm, então a área interna da base dessa jarra, em  $\text{cm}^2$ , é

- a) 10
- b) 30
- c) 60
- d) 80

### QUESTÃO 58

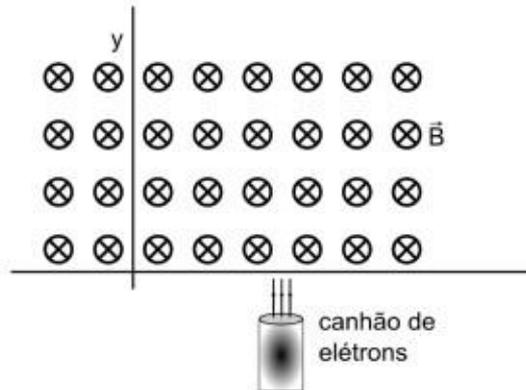
Considere dois anéis com raios  $a$  e  $b$ , sendo  $b > a$ . No instante  $t=0$ , os dois anéis se encontram com seus centros na origem. Sabendo-se que as acelerações dos anéis são  $a_1$  e  $a_2$  e que ambos partem do repouso, a distância que o centro do anel menor percorrerá até que sua extremidade toque no anel maior será de:

- a)  $a_1(b-a)/(a_1-a_2)$
- b)  $a_1(b-a)/(a_1+a_2)$
- c)  $a_1(b+a)/(a_1-a_2)$
- d)  $a_1(b+a)/(a_1+a_2)$



## QUESTÃO 59

Um feixe de elétrons, com velocidade  $v$ , de carga e massa individuais  $q$  e  $m$ , respectivamente, é emitido na direção  $y$ , conforme a figura abaixo. Perpendicularmente ao feixe de elétrons, entrando no plano da página, está um campo magnético de intensidade  $B$ , representado pelos  $\otimes$  na figura. Inicialmente, o campo magnético está desligado e o feixe segue paralelo ao eixo  $y$ .



Quando o campo magnético  $B$  é ligado

- a trajetória do feixe continua retilínea e é fortemente perturbada pelo campo magnético.
- a trajetória do feixe continua retilínea e os elétrons são perturbados levemente pelo campo magnético.
- o feixe de elétrons descreve uma trajetória circular, cujo raio é dado por  $R=(mv)/(Bq)$ .
- os elétrons movimentam-se paralelamente ao campo magnético, após descreverem uma trajetória circular de raio  $R=(mv)/(Bq)$ .

## QUESTÃO 60

Nos filmes de ficção científica, tal como Guerra nas estrelas, pode-se ouvir, nas disputas espaciais dos rebeldes contra o Império, zunidos de naves, roncos de motores e explosões estrondosas no espaço interestelar. Esse fenômeno constitui apenas efeitos da ficção e, na realidade, não seria possível ouvir o som no espaço interestelar devido ao fato de que as ondas sonoras

- possuem índice de refração dependentes do meio.
- se propagam apenas no éter, invisível a olho nu.
- necessitam de um meio para se propagarem.
- têm amplitude de frequência modulada.

## QUESTÃO 61

O efeito fotoelétrico, interpretado corretamente pelo físico Albert Einstein, em 1905, enuncia que uma luz incidente sobre a superfície de determinados metais pode arrancar elétrons dessa superfície por causa da interação entre a radiação e a matéria, caracterizada pela absorção dos fótons e pela liberação de elétrons. A respeito da interpretação de Einstein sobre o efeito fotoelétrico, é CORRETO afirmar:

- a luz incidente no metal é composta por fótons dotados de uma energia dada pelo comprimento de onda da luz vezes a constante de Planck.
- existe uma frequência-limite abaixo da qual esse efeito não ocorre, mesmo que se aumente consideravelmente a intensidade da luz incidente sobre o metal.
- ocorre um espalhamento por um elétron devido à colisão com um fóton de momento linear igual à constante de Planck dividida pelo comprimento de onda da luz.
- todos os metais possuem a mesma função trabalho, que é responsável pela ejeção dos elétrons cinéticos do metal.

### QUESTÃO 62

Os pigmentos fotossintetizantes (ou fotossintéticos) têm a propriedade de absorver certos comprimentos de onda da luz, refletindo os demais. A cor do pigmento é dada pelo comprimento de onda refletido. O olho humano é capaz de distinguir os comprimentos de onda que compõem a luz visível ou luz branca. Nos seres fotossintetizantes, os pigmentos que conseguem captar a energia luminosa estão principalmente representados por

- ficocianinas, que são azuis, e ficoeritina, que são verdes.
- ficocianinas, que são amarelas, e ficoeritina, que são vermelhas.
- clorofilas, que são verdes; carotenos e xantofilas, que são amarelados; e pelas ficobilinas, que podem ser azuis ou vermelhas.
- clorofilas, que são verdes; carotenos e xantofilas, que são amarelados; e pelas ficobilinas, que podem ser azuis ou alaranjadas.

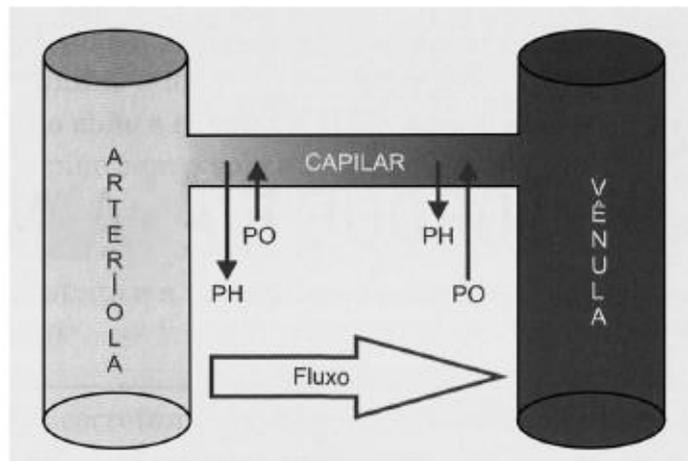
### QUESTÃO 63

Nos seres vivos, os processos celulares de transformação de energia são realizados por meio de reações químicas. As reações químicas são processos nos quais moléculas reagem entre si, transformando-se em outras moléculas, chamadas de produto. A respeito dos processos de transformação de energia nas células, é CORRETO afirmar:

- nenhuma das atividades celulares envolve liberação de energia na forma de calor.
- as reações exergônicas que ocorrem na célula são devidas à energia de ativação.
- as reações químicas que liberam energia são chamadas de endotérmicas e endogônicas.
- nas reações exergônicas ou exométricas, os reagentes possuem mais energia do que o produto, sendo que parte da energia é liberada sob a forma de calor.

### QUESTÃO 64

A figura abaixo representa a dinâmica das pressões que atuam nas trocas capilares. Os capilares arteriais tendem a levar água do plasma aos tecidos, e os capilares venosos tendem a reabsorver líquidos dos tecidos. As pressões oncótica (PO) e hidrostática (PH) atuam contrariamente, sendo a pressão oncótica atribuída às proteínas plasmáticas.



MOURÃO JÚNIOR, Carlos Alberto; ABRAMOV, Dimitri. Curso de biofísica.  
1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 133. (Adaptado).

A respeito da manutenção metabólica exercida pelo fluxo entre os capilares e os tecidos, é CORRETO afirmar:

- no glomérulo renal, o aumento da PO ocorre devido à grande rede de filtração que retém proteínas plasmáticas.
- a diminuição da PH na veia ocorre por causa da menor concentração de proteínas plasmáticas e consequente aumento da PO.
- a reduzida concentração de proteínas plasmáticas, por deficiência nutricional, ocasiona o aumento da PH com consequente formação de edema.
- a força exercida por PH e PO determina o fluxo de  $O_2$ ,  $CO_2$  e de glicose, de maneira dependente, principalmente, da concentração plasmática de albumina.

### QUESTÃO 65

Um estudante de Biologia bebe seu refrigerante na cantina do colégio e, com base em seus conhecimentos de Física, observa que, quando leva o líquido à boca, o seu braço realiza um movimento circular, cujo raio é o próprio antebraço, que mede 25,0 cm. Supondo que a massa do copo juntamente com a massa do líquido sejam de aproximadamente 300 g, desprezando-se o peso do antebraço e aplicando-se uma força  $F$ , responsável por uma aceleração de  $70,0 \text{ m/s}^2$ , para colocar o copo em movimento, o estudante conclui que o torque realizado pelo copo com refrigerante é igual a:

- a) 52,50 Nm
- b) 21,00 Nm
- c) 5,25 Nm
- d) 2,10 Nm

### QUESTÃO 66

O nódulo sino-atrial é um aglomerado de células musculares especializadas que emitem minúsculos impulsos elétricos que percorrem das câmaras superiores para as inferiores com conseqüente contração cardíaca. Acerca da condução de corrente elétrica, a partir do nódulo sino-atrial, é CORRETO afirmar:

- a) a corrente elétrica percorrerá a menor distância possível até o final das fibras de Purkinje.
- b) o coração é um órgão mecânico, cujas correntes elétricas são isoladas do restante do corpo.
- c) o cálcio é o íon responsável pela resistência elétrica no coração e impede a excitação elétrica exarcebada.
- d) a corrente elétrica é estabelecida pela equivalência de concentração de elétrons entre o nódulo sino-atrial e o miocárdio.

### QUESTÃO 67

Edwiges, a coruja-das-neves, companheira das aventuras de Harry Potter, vista no cinema apenas como uma mensageira, faz parte de um grupo de aves peculiar, com habilidades incríveis de exímia caçadora, possuindo visão estereoscópica, capacidade de enxergar no escuro, audição notável, disco facial bem destacado pela plumagem e que funciona como uma parabólica, captando ruídos mínimos, assim como asas grandes comparadas com o tamanho do corpo, o que permite que ela voe com facilidade, dentre outras características que tornam essa coruja extremamente perigosa para as suas presas. A respeito dos atributos das corujas, é CORRETO afirmar:

- a) a versatilidade das vértebras do pescoço das corujas permite que elas virem a cabeça num ângulo de 360 graus para os dois lados e num ângulo de 270 graus de cima para baixo.
- b) a visão estereoscópica é a visão que simula duas imagens ligeiramente diferentes projetadas nos olhos, fundindo-as no cérebro para obter quantidades tais como: densidade, forma e cor.
- c) a visão noturna é possível devido aos enormes olhos que captam grande quantidade de luz e ao fato de o globo ocular ser mais esférico do que o das aves diurnas, assim a distância a ser percorrida entre o cristalino e a retina é maior, possibilitando menor perda de informação.
- d) há um número muito superior de bastonetes em relação aos cones, o que lhes permite enxergar muito bem na presença de pouquíssima luz, embora essa visão seja em branco e preto.

### QUESTÃO 68

Pesquisas na área de genética têm demonstrado alternativas ao método de transplante de órgãos doados. Uma dessas alternativas é a utilização de órgãos formados a partir de células indiferenciadas, denominadas células-tronco. Para obtenção dessas células, é preciso retirá-las de embriões na fase de:

- a) nêurula
- b) mórula
- c) gástrula
- d) blástula



## QUESTÃO 69

Na dieta dos brasileiros, o arroz e o feijão são alimentos indispensáveis. A tabela abaixo contém informações nutricionais desses alimentos, tomando como medida uma colher de sopa.

Composição	Arroz	Feijão
Calorias (kcal)	45	59
Amido (g)	7,07	11,2
Proteínas (g)	0,61	4,53
Lipídeos (g)	0,82	0,19
Colesterol (g)	0	0

Considerando-se a leitura das informações contidas no gráfico, é CORRETO afirmar:

- as proteínas do feijão possuem a mesma constituição de aminoácidos do que as do arroz.
- o arroz é mais calórico do que o feijão, por conter maior quantidade de lipídeos.
- o arroz e o feijão são alimentos calóricos, embora pobres em lipídeos e colesterol.
- o dissacarídeo amido contido no arroz é mais nutritivo e calórico do que no feijão.

## QUESTÃO 70

A incidência na população brasileira de toxoplasmose e leptospirose é preocupante. Anualmente, são notificados mais de quatro mil casos de leptospirose – e a taxa de mortalidade é de cerca de 12%, de acordo com o Ministério da Saúde. Já a toxoplasmose é uma infecção humana discreta, que atinge mais de 60% da população. Os agentes causadores da toxoplasmose e da leptospirose são, respectivamente,

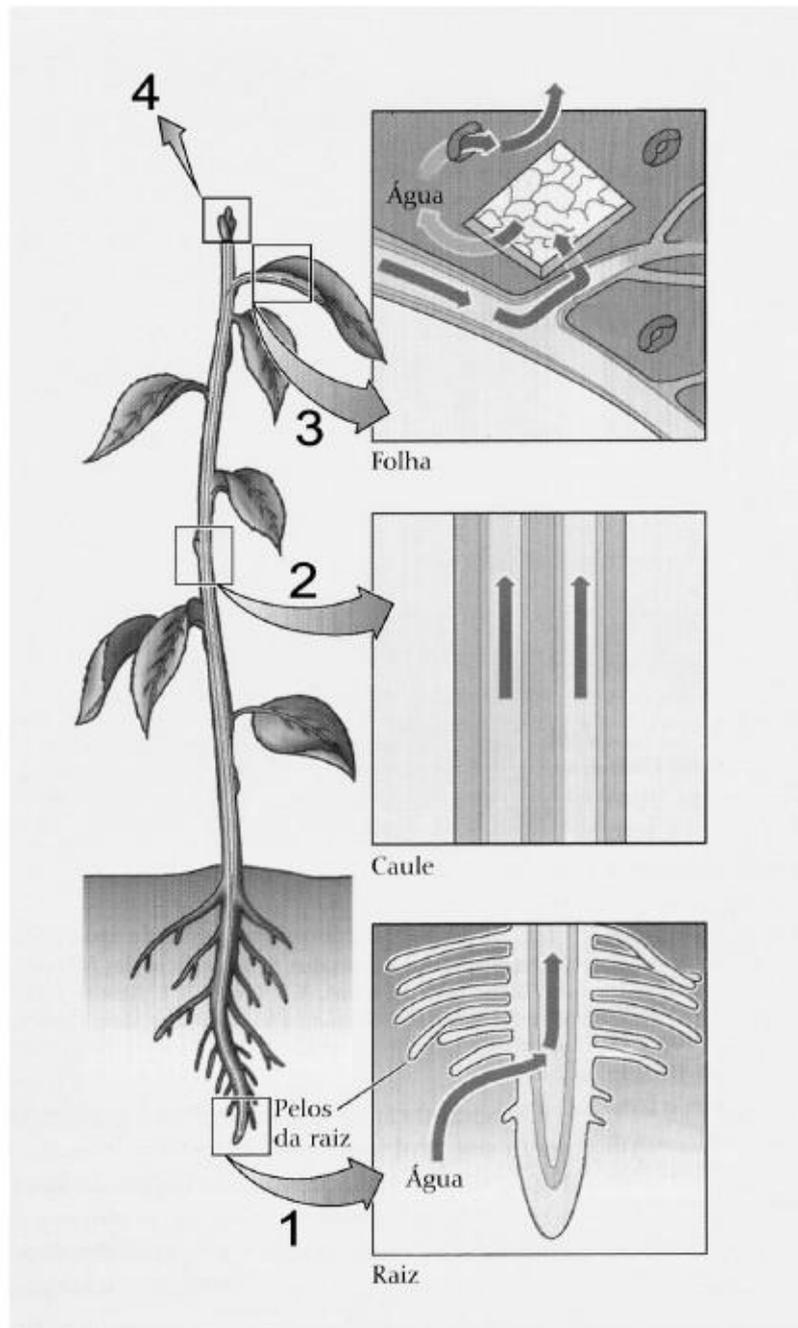
- bactéria-fungo.
- protozoário-bactéria.
- protozoário-vírus.
- vírus-bactéria.

Espaço para rascunho



## QUESTÃO 71

Na maioria das plantas terrestres, a água é absorvida pelas raízes, deslocando-se pelo corpo do vegetal como ilustrado na figura a seguir.



RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. p. 49.

A respeito das células e dos tecidos envolvidos no deslocamento da água, é CORRETO afirmar:

- em 1, são encontradas células jovens, cujas paredes suberificadas favorecem a absorção por osmose da água do solo.
- em 2, são encontradas células de condução, cuja presença de parede celular secundária e ausência de protoplasto favorecem o transporte da água.
- em 3, são encontrados os estômatos, cuja principal função para a planta é a perda de água na forma de vapor.
- em 4, são encontradas células embrionárias, mitoticamente ativas, cujo intenso consumo hídrico irá determinar o deslocamento vertical da água na planta.

### QUESTÃO 72

O sal de cozinha é composto por cloreto de sódio e por pequenas concentrações de iodeto de potássio. Pequenas quantidades do íon iodeto ajudam a prevenir o alargamento da glândula tireóidea que atua sobre a taxa metabólica basal no organismo humano. Em relação ao exposto, é CORRETO afirmar:

- a) o íon I tem raio iônico maior que o íon Cl.
- b) os íons Na e K pertencem ao mesmo período da Tabela Periódica.
- c) o íon K sob influência dos hormônios T3 e T4 diminuem a quantidade de cálcio.
- d) o íon I sob influência dos hormônios T3 e T4 aumentam a quantidade de cálcio.

### QUESTÃO 73

A respiração aeróbica é um processo complexo de fornecimento de energia que ocorre nas células das plantas e dos animais. De maneira simples, pode ser representada pela seguinte equação não balanceada:



A respeito da respiração aeróbica, é CORRETO afirmar:

- a) mediante a reação completa de 36 g de glicose são produzidos 52,8 g de gás carbônico.
- b) balanceando-se a equação com os menores números inteiros, a soma desses números é igual a 22.
- c) na cadeia respiratória, que ocorre na matriz mitocondrial, há transferência de oxigênio transportado pelo NADH.
- d) a primeira fase de redução da glicose é a glicólise, na qual a molécula de seis carbonos é quebrada em duas moléculas de piruvato.

### QUESTÃO 74

O termo eutrofia, atribuindo conotação de aumento de fertilidade em ecossistemas aquáticos continentais, foi utilizado originalmente por piscicultores alemães, que adicionavam carbonato de cálcio aos tanques de piscicultura. Posteriormente, esse termo foi substituído por eutrofização, definido como o aumento na concentração de nutrientes, especialmente de fósforo e nitrogênio, nos ecossistemas aquáticos. Os poluentes que podem causar a eutrofização das águas de lagos são, respectivamente,

- a) óleos e detergentes.
- b) óleos e fertilizantes.
- c) óleos e metais pesados.
- d) fertilizantes e detergentes.

### QUESTÃO 75

O estômago é uma bolsa muscular e glandular que apresenta peristaltismo que facilita, por sua vez, a atuação do suco gástrico. Havendo desequilíbrios na sua concentração, faz-se necessário a utilização de antiácidos. O hidróxido de magnésio é um antiácido amplamente utilizado. A quantidade em gramas de hidróxido de magnésio, que deve ser adicionado a 1 litro de solução para aumentar seu pH de 1 para 2 é, aproximadamente, igual a:

- a) 0,1
- b) 2,6
- c) 6,8
- d) 13

Obs.: Admita que não ocorra variação do volume pela adição do antiácido.

Espaço para rascunho



QUESTÃO 76

Em 1962, Watson e Francis Crick receberam o Prêmio Nobel em Fisiologia e em Medicina por terem descoberto o modelo acurado da estrutura do DNA.

Acerca da molécula do DNA e suas características, é CORRETO afirmar:

- a) a cadeia de nucleotídeos na constituição do DNA é mantida unida por ligações de nitrogênio e fosfato que se formam entre as bases nitrogenadas.
- b) a extremidade da cadeia de DNA, que contém fosfato, é chamada 3', e a que contém açúcar é chamada 5'.
- c) o DNA é um polímero de duas cadeias de desoxirribonucleotídeos unidos por ligações fosfodiéster.
- d) o DNA possui uma fita simples polinucleotídica paralela em torno de um eixo comum, formando uma hélice.

QUESTÃO 77

Dois elementos químicos A e B apresentam número atômicos iguais a 13 e 16, respectivamente. Ao reagirem entre si, eles formam um composto iônico do tipo

- a) AB
- b) AB<sub>2</sub>
- c) A<sub>2</sub>B
- d) A<sub>2</sub>B<sub>3</sub>

QUESTÃO 78

Abaixo, estão apresentadas as estruturas do propanol e do isopropanol. Apesar de apresentarem o mesmo grupo funcional, esses compostos podem conter algumas propriedades físicas e químicas diferentes.



A comparação das estruturas dos dois compostos permite concluir que

- a) ambos apresentam átomos de carbono com hibridização sp<sup>2</sup>.
- b) ambos são isômeros constitucionais.
- c) o propanol apresenta menor temperatura de ebulição.
- d) somente o isopropanol apresenta um carbono quiral.

QUESTÃO 79

Considere um recipiente fechado contendo 1,2 mol de uma espécie química AB<sub>(g)</sub>, a certa temperatura. Depois de certo tempo, verificou-se que AB<sub>(g)</sub> foi decomposto em A<sub>2(g)</sub> e B<sub>2(g)</sub> até atingir o equilíbrio químico, em que se constatou a presença de 0,45 mol de B<sub>2(g)</sub>. O grau de dissociação, em porcentagem, de AB<sub>(g)</sub> nas condições apresentadas é igual a:

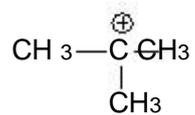
- a) 25
- b) 50
- c) 75
- d) 90

Espaço para rascunho

---

## QUESTÃO 80

A estrutura abaixo representa um carbocátion terciário, o qual pode ser formado em reações de substituição de haletos de alquila com espécies química nucleofílicas e na presença de solventes adequados.



A análise de sua estrutura permite concluir que essa espécie química apresenta uma geometria

- a) linear.
- b) piramidal.
- c) tetraédrica.
- d) trigonal planar.

Espaço para rascunho

---

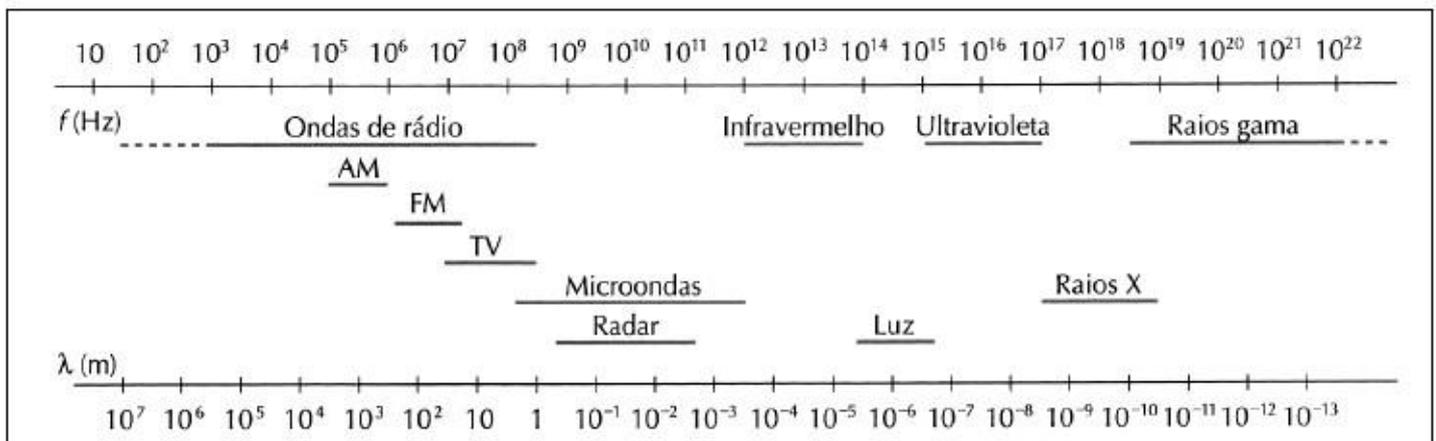
VALORES DE CONSTANTES E GRANDEZAS FÍSICAS

- aceleração da gravidade	$g = 10 \text{ m/s}^2$
- calor específico da água	$c_{\text{água}} = 1,0 \text{ cal/(g}^\circ\text{C)} = 4,2 \times 10^3 \text{ J/(kg}^\circ\text{C)}$
- carga do elétron (em módulo)	$e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$
- constante da lei de Coulomb	$k = 9,0 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$
- constante de Avogrado	$N_A = 6,0 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
- constante de gravitação universal	$G = 6,7 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$
- constante de Planck	$h = 6,6 \times 10^{-34} \text{ J s}$
- constante universal dos gases	$R = 8,3 \text{ J/(mol K)}$
- densidade da água	$d_{\text{água}} = 1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- massa do elétron	$m_{\text{elétron}} = 9,1 \times 10^{-31} \text{ kg}$
- massa do próton	$m_{\text{próton}} = 1,7 \times 10^{-27} \text{ kg}$
- velocidade da luz no vácuo	$c = 3,0 \times 10^8 \text{ m/s}$
- velocidade do som na água	$v_{\text{som, água}} = 1450 \text{ m/s}$
- velocidade do som no ar	$v_{\text{som, ar}} = 340 \text{ m/s}$
- constante dielétrica do tolueno	$\sum_t = 2,3$
- constante dielétrica do vácuo	$\sum_v = 1,0$
- calor específico do ar	$c_{\text{ar}} = 0,24 \text{ cal/(g}^\circ\text{C)}$
- densidade do ar	$d_{\text{ar}} = 1,2 \text{ g/L}$
- conversão de caloria para Joule	$1 \text{ cal} = 4,2 \text{ Joule}$
- calor latente de fusão do gelo	$L_F, \text{ gelo} = 80 \text{ cal.g}^{-1}$

TABELA TRIGONOMÉTRICA

ângulo $\backslash$	sen ( $\theta$ )	cos ( $\theta$ )	ângulo $\backslash$	sen ( $\theta$ )	cos ( $\theta$ )
0°	0,000	1,000	50°	0,766	0,643
5°	0,087	0,996	55°	0,819	0,574
10°	0,174	0,985	60°	0,866	0,500
15°	0,259	0,966	65°	0,906	0,423
20°	0,342	0,940	70°	0,940	0,342
25°	0,423	0,906	75°	0,966	0,259
30°	0,500	0,866	80°	0,985	0,174
35°	0,574	0,819	85°	0,996	0,087
40°	0,643	0,766	90°	1,00	0,000
45°	0,707	0,707			

DIAGRAMA DO ESPECTRO ELETROMAGNÉTICO



## FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

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

Questão	Alternativas			
41	a	b	c	d
42	a	b	c	d
43	a	b	c	d
44	a	b	c	d
45	a	b	c	d
46	a	b	c	d
47	a	b	c	d
48	a	b	c	d
49	a	b	c	d
50	a	b	c	d
51	a	b	c	d
52	a	b	c	d
53	a	b	c	d
54	a	b	c	d
55	a	b	c	d
56	a	b	c	d
57	a	b	c	d
58	a	b	c	d
59	a	b	c	d
60	a	b	c	d
61	a	b	c	d
62	a	b	c	d
63	a	b	c	d
64	a	b	c	d
65	a	b	c	d
66	a	b	c	d
67	a	b	c	d
68	a	b	c	d
69	a	b	c	d
70	a	b	c	d
71	a	b	c	d
72	a	b	c	d
73	a	b	c	d
74	a	b	c	d
75	a	b	c	d
76	a	b	c	d
77	a	b	c	d
78	a	b	c	d
79	a	b	c	d
80	a	b	c	d