

PROVA B

VEST UVV-ES 2018|2

PROVA OBJETIVA E DE REDAÇÃO (ETAPA ÚNICA)

✧ LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

1. Por gentileza, abra este CADERNO DE PROVAS somente quando autorizado(a).
2. Antes do início da prova, confira os dados de sua inscrição nas folhas de respostas. Constatando erro, comunique-se com o fiscal.
3. A duração da prova é de 3 horas e 30 minutos.
4. Nas questões de língua estrangeira, responda apenas aquelas referentes à sua opção (Inglês ou Espanhol).
5. Utilize a folha de respostas, impressa no verso desta capa, como rascunho.
6. Não é permitido o uso de lápis, lapiseira nem borracha.
7. A quadrícula correspondente à alternativa escolhida precisa ser totalmente preenchida com caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Evite ultrapassar a linha que margeia a quadrícula. NÃO faça um X.
8. Mais de um item assinalado na mesma questão, na folha de respostas definitiva, invalidará a questão.
9. A permanência mínima do candidato em sala será de uma hora, a contar do início das provas e, após duas horas, o candidato poderá levar a capa deste CADERNO, que contém o rascunho do gabarito para simples conferência.
10. Em hipótese alguma, o candidato poderá sair da sala com este CADERNO.
11. Este CADERNO de provas contém 40 questões objetivas e 2 temas de redação.
ATENÇÃO: as questões de 35 a 40 são relativas à língua estrangeira. Você deverá responder apenas as questões de língua estrangeira (Inglês ou Espanhol) que escolheu no ato de sua inscrição.
12. As instruções contidas na capa da prova constituem normas que deverão ser respeitadas, sob pena de eliminação do candidato.
13. Na dúvida, consulte o fiscal de sala.



Processo Seletivo

FOLHA DE RESPOSTAS

IMPORTANTE

- 1 - Após conferir os dados impressos nesta folha, assine à tinta no local indicado.
- 2 - Não altere nenhum dado impresso nesta folha. Qualquer dúvida, informe-se com o Fiscal de Sala.
- 3 - Use caneta esferográfica de tinta azul ou preta para preencher completamente o alvéolo sem ultrapassar as margens. Caso contrário, a resposta será anulada.
- 4 - Preencha as respostas conforme o modelo: ☐
- 5 - Não preencher o campo ao lado.
- 6 - Esta folha não será substituída.

PARA USO EXCLUSIVO DA CCPS - NÃO ESCREVA NESTA ÁREA

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

RESPOSTAS de 01 a 20

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

RESPOSTAS de 21 a 40

21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

RESPOSTAS de 41 a 60

41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E
46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E
51	A	B	C	D	E
52	A	B	C	D	E
53	A	B	C	D	E
54	A	B	C	D	E
55	A	B	C	D	E
56	A	B	C	D	E
57	A	B	C	D	E
58	A	B	C	D	E
59	A	B	C	D	E
60	A	B	C	D	E

RESPOSTAS de 61 a 70

61	A	B	C	D	E
62	A	B	C	D	E
63	A	B	C	D	E
64	A	B	C	D	E
65	A	B	C	D	E
66	A	B	C	D	E
67	A	B	C	D	E
68	A	B	C	D	E
69	A	B	C	D	E
70	A	B	C	D	E

**NÃO AMASSE,
NÃO DOBRE
NEM RASURE
ESTA FOLHA.**

LÍNGUA PORTUGUESA**Texto 1**

Leia o texto a seguir para responder as questões 01 e 02

**Questão 01**

Cresce, a cada dia, a preocupação dos cientistas com o aumento na temperatura global. Apesar de o Acordo de Paris estabelecer metas para manter o aquecimento global dentro do limite de 1,5°C, os pesquisadores estão céticos quanto a isso. Gavin Schmidt, um dos principais cientistas da NASA, garante que o planeta está aquecendo a um ritmo muito acelerado não experimentado nos últimos mil anos. Segundo ele, é “muito improvável” que o mundo fique dentro dos limites de temperatura acordado e necessário para evitar desastres causados pela elevação dos níveis dos oceanos. Apenas neste ano, por exemplo, a temperatura já atingiu 1,38°C acima dos níveis registrados no século XIX, que servem como referência para os cientistas e para o Acordo Climático de Paris.

Disponível em: ciclovivo.com.br. Acesso em: 04 de setembro de 2017.

Infer-se desse texto que

- a) há necessidade de uma pesquisa mais elaborada sobre a temperatura excessivamente baixa em algumas pouquíssimas regiões do planeta.
- b) a ocorrência de fenômenos naturais, confirmados pela NASA, apontam para as reais consequências do aumento da temperatura na Terra.
- c) as imagens, obtidas por satélites, permitem uma melhor observação dos fenômenos naturais que estão ocorrendo em regiões distantes, muitas vezes inacessíveis ao homem.
- d) os estudos científicos sinalizam para um aquecimento acelerado, que vem ocorrendo nesses últimos tempos.
- e) o uso de recursos auxiliares, oferecido pelo Acordo de Paris, aprimoram estudos específicos voltados para a preservação das belezas naturais existentes no mundo todo.

Questão 02

Nas alternativas abaixo, apenas uma justificativa está de acordo com as regras da Língua Portuguesa.

Assinale a correta:

- a) Em: Cresce, a cada dia, a preocupação dos cientistas com o aumento na temperatura global. Pode-se afirmar que “a cada dia” é o sujeito da oração, cujo núcleo é a palavra “dia”.
- b) Se for trocado o conectivo **apesar de** em: Apesar de o Acordo de Paris estabelecer [...] por: **conforme**, o sentido da frase não se altera.
- c) Pode-se substituir o termo **céticos** por **crédulos** e, ainda assim, a frase continua a manter o mesmo sentido.
- d) Eis um exemplo de vocativo que aparece no texto: **um dos principais cientistas da NASA.**
- e) Em: Segundo ele, é “muito improvável” **que o mundo fique dentro dos limites**, os termos em negrito revelam-se como uma oração subordinada substantiva subjetiva.

Questão 03

“Seu trabalho vai ocupar grande parte de sua vida, a única forma de estar realmente satisfeito com ele é fazer o que acredita ser um grande trabalho. E a única forma de fazer um trabalho genial é amar o que você faz. Se

“você ainda não o encontrou, continue procurando, nunca se detenha. Igualmente como todos os assuntos do coração, você saberá quando encontrá-lo. E, como qualquer grande relação, somente ficará melhor e melhor com o passar dos anos. Então, continue a busca até encontrá-lo, nunca se detenha.”

(Steve Jobs)

Disponível em: www.nextrans.com.br. Acesso em: 22 de março de 2017.

A respeito do texto acima, pode-se inferir que:

- a) Steve Jobs foi o fundador da *Apple*, juntamente com Bill Gates.
- b) A *Apple* criou também o *Ipod*, o *Iphone* e moldou as atuais sociedades.
- c) Jobs incentiva as pessoas a trabalhar naquilo que lhes dá prazer.
- d) Para Jobs, as coisas do coração estão interligadas ao trabalho.
- e) Segundo Jobs, todas as pessoas precisam ocupar o tempo com o trabalho.

Questão 04

Leia o fragmento da música

À primeira vista
(Chico César – colaboração de Raquel Nava)
[...]
Quando o olho brilhou, entendi
Quando criei asas, voei
Quando me chamou eu vim
Quando dei por mim, tava aqui
Quando lhe achei, me perdi
Quando vi você, me apaixonei.

Disponível em: www2.uol.com.br. Acesso em: 12 de fevereiro de 2018.

O autor da música utilizou, no início dos versos acima, um conectivo para expor as ideias dele. Tal recurso exprime a noção de

- a) condição.
- b) consequência.
- c) finalidade.
- d) tempo.
- e) causa.

Questão 05

Adolescência agora vai até os 24 anos de idade, e não só até os 19, defendem cientistas

Aquela fase odiada pela maioria das pessoas, a adolescência, ganhou uma sobrevida de cinco anos. Em vez de terminar aos 19, idade considerada na maioria dos países, um grupo de cientistas defende que a adolescência se estenda até os 24 anos.

O fato de jovens estarem optando por estudar por um período de tempo mais longo, não só até a faculdade, assim como a decisão cada vez mais frequente de adiar casamento e maternidade/paternidade, estariam mudando a percepção das pessoas de quando a vida adulta começa, dizem pesquisadores australianos em um artigo publicado nesta semana na revista científica *Lancet Child & Adolescent Health*.

Para eles, a redefinição da duração da adolescência seria essencial para assegurar que as leis que dizem respeito a esses jovens continuassem sendo asseguradas. Outros especialistas, no entanto, dizem que postergar o fim da adolescência pode, mais adiante, infantilizar os jovens.

Disponível em: g1.globo.com. Acesso em: 12/02/2018. (adaptado)

O adolescente do século XXI tende a ter um comportamento diferente do século passado. Pelo que foi apresentado na notícia, infere-se que a mudança da idade defendida pelos cientistas se dá

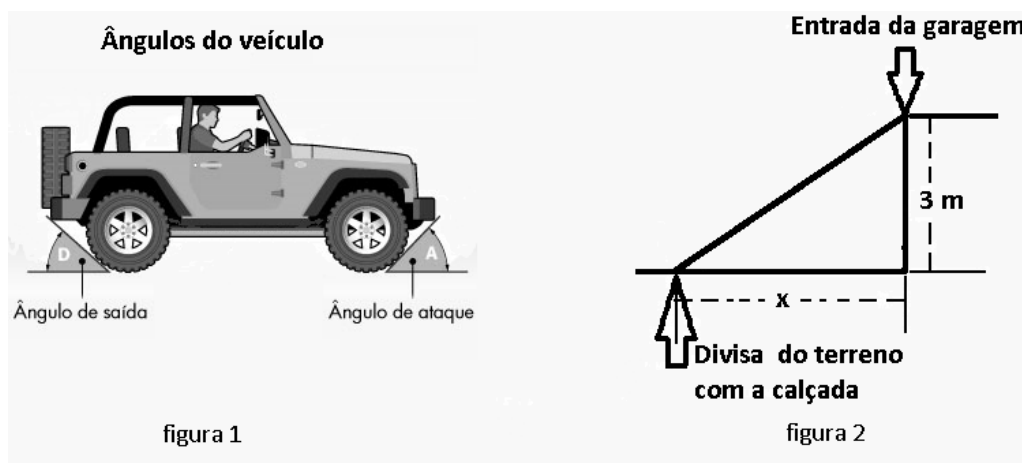
- a) pela influência do mercado globalizado que não oportuniza empregos para os jovens.
- b) pelo comportamento dos jovens que, muitas vezes, adiam o início da vida adulta.
- c) pela infantilização dos jovens que são mimados pelos pais, nos dias atuais.
- d) porque os adolescentes querem estudar mais, além de viajar para outros países.
- e) para assegurar os deveres a esses novos adolescentes.

MATEMÁTICA**Questão 06**

Em um carro, o ângulo de ataque é aquele formado pelo chão e uma subida ou por uma descida e pelo chão, em que o veículo pode continuar em frente sem bater o para-choque dianteiro ou partes da suspensão. Já o ângulo de saída é aquele formado por uma subida e pelo chão ou pelo chão e uma descida, em que o veículo pode continuar em frente sem bater o para-choque traseiro, pinos de reboque ou estepe, no piso.

Na figura 1, o ângulo de ataque e o ângulo de saída estão representados por A e D, respectivamente.

O proprietário de um carro mediu o ângulo de ataque e o ângulo de saída e verificou que ambos mediam 30° . Como a garagem dessa pessoa está a 3 m do nível da calçada, uma rampa será construída para o acesso, conforme figura 2.



Para isso, a medida aproximada, em metros, do comprimento da base da rampa indicada por x deverá ser, no mínimo, maior do que:

(Use $\sqrt{3} = 1,73$)

- a) 4,18.
- b) 4,81.
- c) 4,89.
- d) 5,1.
- e) 5,19.

Questão 07

Para facilitar a montagem do cardápio das duas principais refeições diárias, uma dona de casa resolveu separar os alimentos disponíveis em três grupos:

- Grupo 1: frango e peixe;
- Grupo 2: arroz, macarrão e batata;
- Grupo 3: tomate, pepino, couve, alface e repolho.

Para cada refeição, ela vai combinar um tipo de alimento do grupo 1, um tipo de alimento do grupo 2 e três tipos diferentes de alimentos do grupo 3.

Usando essa configuração, quantos dias serão necessários para que a cozinheira esgote as possibilidades de cardápio diferentes:

- a) 90.
- b) 70.
- c) 60.
- d) 40.
- e) 30.

Questão 08

No campeonato brasileiro de futebol, cada vitória vale três pontos, cada empate vale um ponto e as derrotas não somam pontos. Por esse motivo, a taxa percentual T de aproveitamento de uma equipe é determinada pela expressão

$$T = \frac{3V + E}{3n} \times 100 \%$$

Onde V é o número de vitórias, E , o número de empates e n , o número de jogos disputados.

A tabela abaixo representa a descrição dos seis primeiros jogos dos quatro primeiros colocados no campeonato:

Equipes	Nº de Jogos	Nº de Vitórias	Nº de Empates	Nº de Derrotas
A	6	3	3	0
B	6	3	1	2
C	6	1	2	3
D	6	0	4	2

- A equipe B tem o melhor aproveitamento do campeonato.
- A equipe C tem o pior aproveitamento do campeonato.
- O aproveitamento da equipe B é o triplo do aproveitamento da equipe D.
- O aproveitamento da equipe B foi $\frac{5}{6}$ do aproveitamento da equipe A.
- O aproveitamento da equipe B é menor do que a soma dos aproveitamentos de C e D.

Questão 09

Em uma loja de eletrodomésticos, os salários mensais dos vendedores são compostos de duas partes: uma parte fixa de R\$ 1.000,00 acrescida de uma parte variável, que depende do valor total de vendas do vendedor no mês anterior. Isso é, o salário S pode ser calculado por

$$S(x) = \underbrace{1000}_{\text{fixa}} + \underbrace{\alpha x - P}_{\text{variável}}$$

onde x é o valor total de vendas no mês, α é uma constante de proporcionalidade e P é o valor reparador da faixa.

A tabela abaixo fornece os valores de α e P , referentes ao valor total de vendas do vendedor.

Valor total de vendas	α	P
Até 10000	0,03	0
Entre 10000 e 30000	0,04	100
A partir de 30000	0,05	400

Com as “contas no vermelho”, um vendedor precisa de, no mínimo, R\$ 2.300,00 de salário no próximo mês. Para tal, o valor total de vendas, em reais, desse vendedor no corrente mês deverá ser de, no mínimo,

- 32500.
- 34000.
- 36800.
- 38000.
- 38500.

Questão 10

Três alunos, A, B e C, de uma mesma escola foram avaliados por um professor de História, por meio de 4 provas.

Na tabela abaixo, estão as notas tiradas pelos alunos em cada avaliação.

Aluno	1 ^a prova	2 ^a prova	3 ^a prova	4 ^a prova
A	7,8	9,2	7,4	7,6
B	8,1	8,5	8,7	6,7
C	8,0	8,5	8,3	7,2

Com base nos dados da tabela e nas informações dadas, podemos afirmar que

- a média aritmética das notas do aluno A é 7,8.
- a variância das notas do aluno B é menor do que a variância das notas do aluno A.
- o desvio padrão das notas do aluno C é menor do que o desvio padrão das notas do aluno A.
- a variância das notas do aluno B é 0,5.
- o desvio padrão das notas do aluno C é 0,84.

BIOLOGIA**Questão 11**

A teoria sintética da evolução surgiu na década de 1930 e considera, além da seleção natural, outros fatores evolutivos atuando nas populações.

Na época de Charles Darwin, as noções de genética eram rudimentares, e ele não conseguiu explicar a fonte de variabilidade nas populações. Atualmente, sabemos que a fonte primária de variabilidade é a mutação que corresponde às alterações nos genes ou nos cromossomos. As mutações não ocorrem para adaptar o indivíduo ao ambiente. Elas ocorrem ao acaso e, por seleção natural, são mantidas quando adaptativas (seleção positiva) ou eliminadas em caso contrário (seleção negativa), denominadas por Darwin, por seleção natural.

Sobre a variabilidade genética já estabelecida na população, atuam a emigração, a seleção natural e a deriva genética.

Em relação à seleção natural e à deriva genética, avalie as afirmações a seguir:

- Mesmo em ambientes estáveis e constantes, a seleção natural está presente e age de modo estabilizador, eliminando os fenótipos desviantes.
- A seleção natural atua permanentemente sobre todas as populações. A seleção atua sobre os fenótipos que resultam da interação entre os genótipos e o meio.
- A deriva genética corresponde a processos aleatórios que reduzem a variabilidade genética de uma população sem relação com a maior ou menor adaptabilidade dos indivíduos.
- Em populações pequenas, os efeitos da deriva sobre a variabilidade genética são mais evidentes, visto que, em algumas gerações, certas variações podem sumir e outras podem aumentar de frequência.
- A heterogeneidade ambiental propicia diferentes pressões seletivas sobre o conjunto gênico da população, evitando a eliminação de determinados fenótipos que não seriam mantidos em um ambiente estável.

É correto o que se afirma em

- I e II.
- III e V.
- I, II e III.
- I, II e IV.
- I, II, III, IV e V.

Questão 12

Em relação aos ciclos da matéria, podemos afirmar que, na natureza, os átomos de nitrogênio, hidrogênio, carbono e oxigênio não são criados, destruídos nem transformados uns nos outros. A matéria que constitui os componentes dos ecossistemas é constantemente reciclada. Ao contrário da energia que flui em um só sentido – luz do sol → produtores → consumidores de várias ordens – os nutrientes têm movimentos cíclicos no ecossistema, como ocorre com a água, o carbono, o nitrogênio, o cálcio, o potássio, o fósforo, o enxofre e alguns outros minerais. Fala-se, então, em fluxo de energia e ciclos biogeoquímicos. Nesses ciclos, a atividade dos decompositores é fundamental, uma vez que eles degradam os restos de animais e vegetais e devolvem ao solo, à água e ao ar os materiais que constituem esses restos e que poderão ser utilizados novamente.

Considere seus conhecimentos sobre o assunto e assinale a resposta correta:

- a) Devido ao seu metabolismo dependente da água, os seres vivos intervêm no ciclo da água. Parte da água ingerida pelos seres humanos e animais é devolvida ao ciclo pela respiração, transpiração, urina e pelas fezes.
- b) A desnitrificação é um processo de respiração anaeróbica, ou seja, um processo análogo à respiração celular (aeróbica), em que ocorre a degradação de matéria inorgânica com absorção de energia pelas bactérias desnitrificantes.
- c) O “carbono orgânico” é incorporado pelos herbívoros por meio das cadeias alimentares e, posteriormente, transferido aos outros consumidores da comunidade. Todos esses organismos, ao respirar, assimilam gás carbônico do ar ou da água.
- d) O ar atmosférico tem 78% de nitrogênio molecular na sua composição, representando um imenso reservatório desse gás. Assim, a maior parte dos seres vivos é capaz de utilizar diretamente o nitrogênio do ar e incorporá-lo às moléculas biológicas.
- e) As bactérias nitrificantes são organismos autótrofos quimiossintetizantes e aeróbios. Isso significa que são capazes de sintetizar substâncias inorgânicas a partir de matérias-primas simples, em um processo análogo à fotossíntese, realizada pelos organismos clorofilados.

Questão 13

Para determinar a classificação de um organismo vivo, os cientistas levam em consideração os aspectos morfológicos, fisiológicos, bioquímicos, comportamentais, ecológicos, dentre outros. Essas informações são comparadas com aquelas já existentes a respeito de outras espécies. Assim, determina-se o grau de semelhança entre elas, agrupando-as em categorias que reflitam as relações de parentesco evolutivo entre elas. A descrição de novas espécies ocorre quando os cientistas encontram um organismo que apresenta características com diferenças suficientes em relação às espécies já conhecidas.

Em relação à classificação dos seres vivos, avalie as afirmações a seguir:

- I. Inicialmente, o critério básico de classificação era a semelhança anatômica entre os organismos. As espécies eram consideradas tipos padrões e imutáveis, conceito este chamado de fixismo.
- II. Homologia significa semelhança e é um importante conceito para fundamentar a classificação biológica. As semelhanças sugerem uma mesma origem evolutiva e, assim, os estudos sobre homologias fornecem bases para as propostas de filogenia.
- III. Os cientistas passaram a descrever, nomear e classificar os diferentes seres vivos, ordenando-os em grupos. Esse trabalho é chamado taxonomia ou sistemática e baseia-se na procura por semelhanças entre as espécies que indiquem seus graus de parentesco.
- IV. Os sistemas de classificação atuais também procuram mostrar as origens evolutivas dos grupos estudados. Em vez de tipos imutáveis, caracterizados apenas pela estrutura, as espécies são hoje classificadas com base em diversos critérios (fisiológicos, embriológicos, bioquímicos, genéticos, ecológicos, etc.) que definem os parentescos evolutivos com mais exatidão.
- V. O conceito de analogia refere-se apenas a semelhanças funcionais (ex.: asas dos insetos e das aves). Órgãos análogos, embora exerçam função semelhante, não têm relação evolutiva entre si e, por isso, não são usados para definir relação de parentesco evolutivo entre as espécies.

É correto o que se afirma em

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

Questão 14

A membrana plasmática é o limite da vida, a fronteira que separa a célula viva de seu ambiente e controla o tráfego entre o meio intra e o extracelular. Como todas as membranas biológicas, a membrana plasmática possui permeabilidade seletiva, isto é, permite que algumas substâncias a atravessem mais facilmente que outras. A capacidade da célula em distinguir suas trocas químicas com o ambiente é fundamental para a vida, e a membrana plasmática e seus componentes moleculares tornam possível essa seletividade.

Considere o texto e os seus conhecimentos sobre o assunto para avaliar os itens abaixo:

- I. Dentre os processos de trocas que ocorrem entre a célula e o meio externo, pode ser exemplificado o passivo, processo sem gasto de energia com objetivo de igualar as concentrações entre os dois meios, e que tem como principais exemplos a difusão ativa, a difusão facilitada e a osmose.
- II. Outro processo de troca entre os dois meios é aquele mediado por vesículas quando são utilizadas para a entrada de partículas ou microrganismos para o interior da célula, ou para eliminação de substância da célula, como a endocitose e a exocitose.
- III. Por outro lado, o transporte ativo ocorre pela passagem de moléculas através da membrana, porém sempre mantendo a diferença de concentração existentes entre os dois meios e, por isso, esse tipo de transporte é caracterizado pelo gasto de energia.
- IV. Uma troca importante ocorre com a célula vegetal que, quando túrgida e colocada em uma solução hipotônica, ela perde água para o meio, resultando na diminuição do volume do citoplasma, gerando uma flacidez na célula.
- V. Quando comparada à osmose entre células animal e vegetal, é possível constatar uma diferença, já que a célula animal, em meio hipotônico, resulta em ruptura, enquanto que a vegetal não se rompe devido à resistência da parede celular.

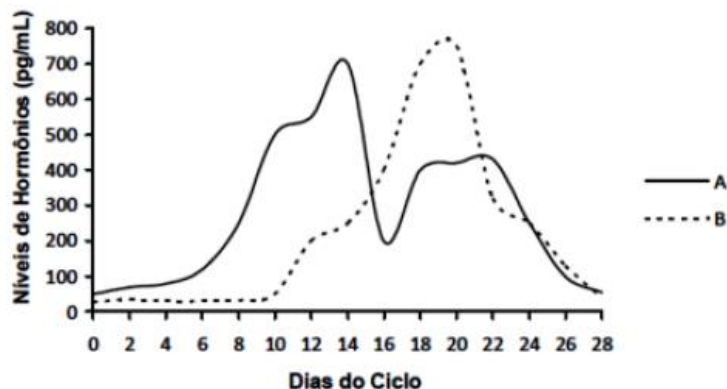
É correto apenas o que se afirma em

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

Questão 15

O ciclo menstrual é um termo utilizado para descrever as alterações fisiológicas que ocorrem nas mulheres férteis, cuja finalidade é a reprodução sexual e a fecundação. A atividade do ovário é cíclica, mensal e, durante os ciclos, ocorre uma interação hormonal entre a hipófise, os ovários e o útero. Todas as alterações hormonais têm como finalidade preparar o útero para uma possível implantação de um embrião, caso ocorra a fecundação do óvulo que é liberado, mensalmente, pelos ovários.

Observe o gráfico abaixo que representa um ciclo menstrual e a variação hormonal ao longo de seus 28 dias:



Disponível em: www.google.com.br. Acesso em: 19 de fevereiro de 2018.

Considere os dados apresentados e os seus conhecimentos sobre o assunto para avaliar os itens abaixo:

- I. O ciclo menstrual se inicia pela ação do hormônio gonadotrópico FSH, produzido pela adenoipófise, que estimula a maturação de um folículo ovariano.
- II. Durante esse processo, denominado fase lútea, ocorre a produção do hormônio estrogênio, letra **A**, que apresenta maior pico de concentração no décimo quarto dia.
- III. A elevação e a queda do FSH, letra **B**, indica o período pós-ovulatório e o início de uma fase importante no ciclo – a fase folicular, com a maturação e desenvolvimento do corpo lúteo.
- IV. A ação dos hormônios hipotalâmicos estrogênio e luteinizante, com picos de concentração em torno do 14º e 20º dia, resultam na proliferação do endométrio para uma possível nidação.
- V. Se uma mulher quiser acompanhar seu ciclo menstrual por meio de medições da temperatura corporal, irá observar uma elevação que acompanha a fase de produção de progesterona ou fase lútea.
- VI. Na metade final do ciclo, a elevada concentração de progesterona inibe a produção de LH, o que leva à degeneração do corpo lúteo, e, na sequência, à redução da progesterona e ao desprendimento do endométrio.

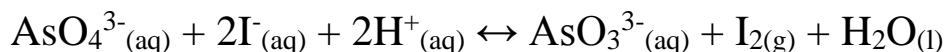
É correto o que se afirma em

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

QUÍMICA

Questão 16

A equação química abaixo, que se encontra em equilíbrio químico à 25°C, é endotérmica.



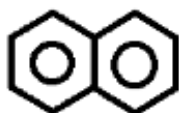
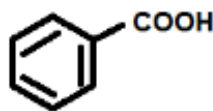
Qual das alternativas é considerada favorável para o consumo de arseniato?

- a) Adição de solução de hidróxido de sódio.
- b) Aquecimento do sistema.
- c) Adição de uma porção de iodo sólido.
- d) Adição de solução de bicarbonato de sódio.
- e) Adição de um catalisador.

Questão 17

O naftaleno, conhecido como naftalina, é um composto formado por dois anéis aromáticos e pode ser produzido a partir da destilação do alcatrão de hulha, um tipo de carvão mineral. Já o ácido benzóico ($pK_a = 4,2$) é um hidrocarboneto aromático com uma função orgânica ácido carboxílico e é, comumente, utilizado como conservante em alimentos.

Considere uma mistura de naftaleno e ácido benzóico dissolvidos em éter etílico.

**Naftaleno****Ácido Benzóico**

Qual solução deve ser usada para extrair o ácido benzóico com mais eficiência dessa mistura?

- a) Solução aquosa de ácido clorídrico com $pH = 2,0$.
- b) Solução aquosa de nitrato de sódio.
- c) Solução aquosa de bicarbonato de sódio.
- d) Solução aquosa de cloreto de potássio.
- e) Solução tampão de ácido acético/acetato com $pH 3,2$ (meio aquoso).

Questão 18

A dosagem de ácido acetilsalicílico ($C_9H_8O_4$), presente em um comprimido de aspirina, pode ser realizada por volumetria ácido-base. Considera-se que um comprimido de aspirina foi macerado, dissolvido em 30 mL de água e titulado com solução de hidróxido de sódio 0,15 M. O ponto de viragem observado aconteceu após adição de 3,71 mL da solução de hidróxido de sódio.

Considerando que o ácido acetilsalicílico é monoprótico, a quantidade dessa substância, no comprimido, é de, aproximadamente, quantos mg?

- a) 100.
- b) 110.
- c) 120.
- d) 130.
- e) 140.

Questão 19

O magnálio é uma liga metálica, constituída principalmente de alumínio e magnésio, e é utilizado na produção de peças de avião e de embarcações. O magnésio metálico, utilizado na produção dessa liga, é produzido a partir da eletrólise ígnea do cloreto de magnésio.

Considere que uma corrente de 5,3 A foi inserida no cloreto de magnésio fundido por um período de 2 dias.

Qual é a massa aproximada de magnésio formada?

Dados: Constante de Faraday: 96 500 C/mol.

- a) 10,2 g.
- b) 57,6 g.
- c) 115,4 g.
- d) 230,6 g.
- e) 461,2 g.

Questão 20

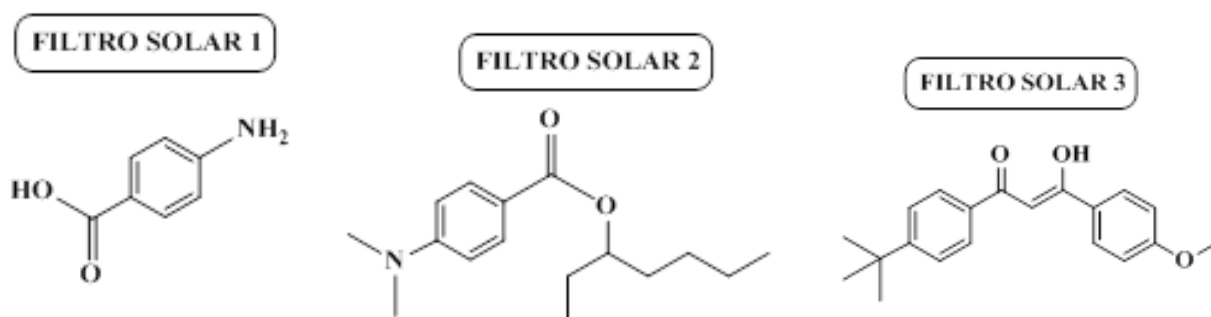
O sol é essencial para a vida na Terra e seus efeitos sobre o homem dependem de fatores como: características individuais da pele exposta, intensidade, frequência, tempo de exposição, localização geográfica, estação do ano, período do dia e condição climática. Esses efeitos trazem benefícios ao ser humano, como sensação de bem-estar físico e mental, estímulo à produção de melanina, etc.

A radiação solar também pode causar prejuízos ao organismo, caso não se tomem os devidos cuidados quanto à dose de radiação solar recebida, que pode ser minimizada pelo emprego de protetores solares (fotoprotetores).

O conhecimento das estruturas e das possíveis interações com as diferentes substâncias ou matérias-primas propostas para esses produtos são de fundamental importância para o sucesso dos resultados.

FLOR. J.; DAVOLOS, M. R.; CORREA, M. A. Protetores solares. **Química Nova**, vol. 30, n. 1, pg. 153-158, 2007. (adaptado)

Considerando as estruturas químicas apresentadas de três filtros solares orgânicos presentes no mercado:

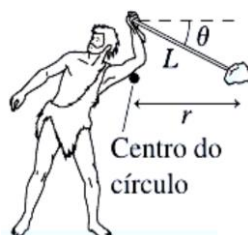


Avalie as afirmativas a seguir:

- I. O princípio ativo do filtro solar 1 apresenta, em sua estrutura, átomos de carbono apenas com hibridização sp^2 .
- II. O princípio ativo do filtro solar 2 não apresenta carbono assimétrico e, portanto, é opticamente inativo.
- III. O princípio ativo do filtro solar 3 apresenta isomeria dinâmica (tautomeria) cetoenólica.
- IV. Os princípios ativos dos filtros solares 1, 2 e 3 possuem, em comum, a presença do grupamento carboxila ligado ao anel aromático.

É correto apenas o que se afirma em

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

FÍSICA
Questão 21

Na luta, relatada na Bíblia, entre o jovem Davi e o gigante Golias, consta que Davi usou uma funda para derrotar o gigante. Esse instrumento é uma arma de arremesso constituída por uma correia ou corda dobrada,

na qual se coloca, no centro, um objeto que se deseja arremessar. Considere que Davi utilizou uma pedra de massa 1,00 kg em uma funda e a fez girar ao redor de sua cabeça a um ângulo de $\theta = 2,81^\circ$ abaixo da horizontal por meio de uma corda com comprimento de $L = 1,00$ m.

Admitindo que essa corda suporte uma tensão máxima de $T = 200$ N, pode-se verificar que, a velocidade angular máxima, em rpm (rotações por minuto), com que Davi pode girar a pedra é de, aproximadamente, quantas rpm?

Dados: $\sin(2,81^\circ) = 0,0490$; $\cos(2,81^\circ) = 0,998$; $\pi = 3,14$.

- a) 115.
- b) 125.
- c) 135.
- d) 145.
- e) 155.

Questão 22



O Bobsled é um dos esportes de inverno de maior velocidade (pode chegar a 130 km/h) e envolve uma descida em curvas dentro de um trenó. O esporte começou a ser praticado no final do século XIX, nos Estados Unidos. O bobsled de quatro pessoas foi incluído logo na primeira edição das Olimpíadas de Inverno, em Chamoni, 1924, enquanto as duplas masculinas entraram no programa em Lake Placid, 1932. As duplas femininas começaram a fazer parte do quadro apenas na edição de Salt Lake City, 2002.

Para a largada do bobsled (partindo do repouso), os atletas correm uma distância de 50,0 m de descida até pularem dentro do trenó. Em seguida, o piloto assume o comando e guia o trenó até a linha de chegada. O controle é feito através de um mecanismo de direção. A capotagem elimina o time da competição.

Considere que, nesta pista de 50,0 m, haja uma inclinação de $10,0^\circ$ com a horizontal, e que o conjunto trenó-pessoas tenha uma massa de 600 kg. A aceleração da gravidade é $10,0 \text{ m/s}^2$. Desconsidere qualquer forma de atrito.

Com base nesse texto, podemos afirmar que a velocidade do conjunto trenó-pessoas, ao fim da pista, é de, aproximadamente:

- a) 12,9 km/h.
- b) 31,2 km/h.
- c) 46,5 km/h.
- d) 112 km/h.
- e) 170 km/h.

Questão 23

Um projetor de *slides* é um dispositivo que permite projetar, em uma tela, uma imagem real e aumentada do objeto que está no *slide*. Considere um modelo desse dispositivo óptico-mecânico que funcione com uma lente de projeção do tipo delgada simples. Pretende-se projetar um *slide* de 24,0 mm de altura de maneira a preencher uma tela de 1,80 m de altura.

Se a distância entre o *slide* e a tela é de 3,00 m, a que distância aproximada do *slide* a lente do projetor deverá ser posicionada para que a imagem se forme na tela?

- a) 32,0 mm.
- b) 39,5 mm.
- c) 42,7 mm.
- d) 48,1 mm.
- e) 50,0 mm.

Questão 24**“Navio petroleiro encalha em banco de areia durante manobra no litoral de SP”**Disponível em: g1.globo.com.

Acesso em: 20 de fevereiro de 2018.

Um navio petroleiro encalha em uma região onde a água do mar possui uma densidade de 1030 kg/m^3 . Para que o navio flutue novamente, sua carga deverá ser bombeada para fora da embarcação. Considere, também, que o petróleo bombeado seja armazenado em barris, de modo que a densidade média do barril com o petróleo inserido dentro dele seja de $0,875 \text{ g/cm}^3$. Desconsidere o volume ocupado pelo aço do barril.

Mas se, durante o transporte dos barris cheios e vedados, um deles cair no mar, pode-se afirmar que o barril

- a) afundará.
- b) ficará com aproximadamente 15% do seu volume visível.
- c) ficará com aproximadamente 25% do seu volume visível.
- d) ficará com aproximadamente 35% do seu volume visível.
- e) ficará com aproximadamente 55% do seu volume visível.

Questão 25Disponível em: globoesporte.globo.com. Acesso em: 13 de fevereiro de 2018.

A patinação artística une movimentos graciosos e técnica apurada. É a mais antiga das disciplinas nos Jogos de Inverno, tendo estreado ainda nos Jogos de Verão, em Londres, 1908 – a primeira edição das Olimpíadas de Inverno foi em Chamonix, 1924. Na época, eram disputadas apenas provas individuais (masculino e feminino) e de pares. Em 1972, a Dança no Gelo mista estreou como exibição e, quatro anos mais tarde, foi incluída na disputa de medalhas. As apresentações no rink possuem trilha sonora e são cronometradas.

Considere dois atletas realizando a prova de pares, com um possuindo $70,0 \text{ kg}$ de massa e a outra possuindo $50,0 \text{ kg}$ de massa. Em um dos números da apresentação, um atleta vai ao encontro do outro, em linha reta, com velocidade de $18,0 \text{ km/h}$.

Quando se chocam, eles se abraçam e permanecem assim por algum instante de tempo. A velocidade dos atletas, logo após a colisão, será de

- a) $0,83 \text{ m/s}$.
- b) $1,1 \text{ m/s}$.
- c) $3,0 \text{ m/s}$.
- d) $8,0 \text{ m/s}$.
- e) 18 m/s .

HISTÓRIA**Questão 26**

A década de 1990 começa para o Brasil com o primeiro presidente eleito diretamente pela população após o período do regime militar. Fernando Collor de Mello teve um curto governo até seu processo de *impeachment*, em 1992. Contudo, mudanças importantes se iniciaram ainda no governo Collor.

Considerando o governo Collor, avalie as afirmações seguintes:

I. O governo Collor herdou uma hiperinflação e adotou medidas econômicas no chamado “Plano Collor” incluindo o congelamento de preços, elevação da taxa de juros e redução dos impostos de importação para atrair empresas estrangeiras.

- II. O governo Collor adotou uma política externa desenvolvimentista com foco em nacionalização de empresas estrangeiras e investimentos públicos em grandes projetos de infraestrutura.
- III. O governo Collor foi eficaz no combate à inflação com o Plano Collor II e o bloqueio de retiradas bancárias que reduziu muito a circulação de moeda e trouxe a inflação para níveis baixos.
- V. O governo Collor adotou uma postura isolacionista ao retirar o Brasil de organizações internacionais e de tratados internacionais de direitos humanos e meio ambiente no âmbito da ONU.

É correto apenas o que se afirma em

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

Questão 27



Obra de F. E. Delacroix intitulada A Liberdade Guiando o Povo (1830).

A ilustração apresentada é um dos símbolos da Revolução Francesa.

Sobre os acontecimentos desse período, indique a alternativa correta.

- a) O “Grande Medo” se refere à aliança entre jacobinos e o líder militar Napoleão Bonaparte, que restabeleceu a monarquia francesa.
- b) A “Lei do Máximo” estabeleceu que apenas um número máximo de membros da aristocracia poderia ser condenado pelos revolucionários franceses.
- c) A “Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão” estabelecia uma hierarquia de direitos de acordo com a origem de classe do cidadão francês: a nobreza era a classe superior.
- d) O “Bloqueio Continental” foi uma medida imposta contra o império russo para evitar a invasão de territórios franceses, localizados na porção leste do país.
- e) A “Lei de Le Chapelier” proibia a reorganização das corporações de ofício, bem como a criação de associações de trabalhadores.

Questão 28

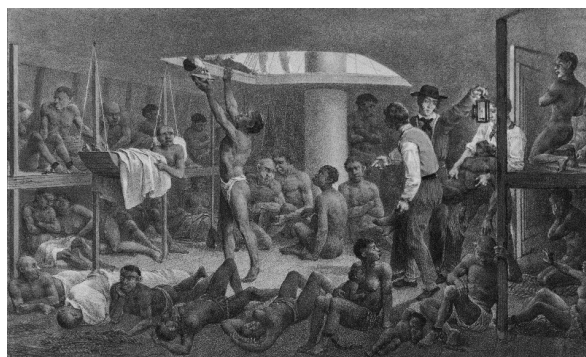
“Consideramos como uma das verdades evidentes por si mesmas que todos os homens são criados iguais; que receberam de seu Criador certos direitos inalienáveis, entre os quais figuram a vida, a liberdade e a busca da felicidade; que os governos foram estabelecidos precisamente para manter esses direitos; e que seu legítimo poder deriva do consentimento de seus governados.”

Declaração de Independência dos Estados Unidos da América

Considerando o processo de independência dos Estados Unidos da América, é possível concluir que

- a) esse processo foi acelerado pelas elevadas taxações sobre os produtos norte-americanos por parte da Coroa Britânica e pelo massacre de Boston quando soldados ingleses atiraram em direção a uma multidão que protestava contra essa elevação de tributos.
- b) o processo teve forte influência da retirada britânica do país após os protestos no Porto de Boston quando os colonos norte-americanos conseguiram expulsar os funcionários da Metrôpole inglesa do país.
- c) a maior influência política sobre esse processo foram as ideias da Revolução Francesa da qual Thomas Jefferson extraiu a maior parte do pensamento que foi posto na Declaração de Independência.
- d) os chamados “Pais Fundadores” da independência dos Estados Unidos não desejavam a separação da coroa britânica. Buscavam aderir uma “Commonwealth”, sob domínio inglês, isto é, uma comunidade sobre a qual teriam algumas autonomias.
- e) tal processo foi retardado pela abertura dos portos e pelo fim das taxações inglesas que prejudicavam o comércio dos produtos norte-americanos.

Questão 29



Disponível em: www.ufmg.br. Acesso em: 8 março de 2018.

A gravura de Rugendas apresenta o interior de um navio negroiro.

Sobre a escravidão negra no Brasil, é correto afirmar que

- a) o tráfico de escravos só foi possível porque os países europeus colonizaram integralmente o continente africano a partir do século XV.
- b) as propriedades rurais brasileiras absorviam a maioria dos escravos provenientes da África, e existiam cativos empregados em tarefas urbanas também.
- c) com a Lei do Ventre Livre, os filhos de escravas, desde que batizados no catolicismo, eram libertados a partir dos quinze anos de idade.
- d) ao contrário da escravidão na Grécia Antiga, no Brasil, os escravos não conseguiram constituir família e nem acumular quaisquer recursos.
- e) com a Lei Eusébio de Queirós, todos os escravos, homens e mulheres, com idade igual ou superior aos sessenta anos foram libertados.

Questão 30

A década de 1990 começa para o Brasil com o primeiro presidente eleito diretamente pela população após o período do regime militar. Fernando Collor de Mello teve um curto governo até seu processo de *impeachment*, em 1992. Contudo, mudanças importantes se iniciaram ainda no governo Collor.

Considerando o governo Collor, avalie as afirmações seguintes:

- I. O governo Collor herdou uma hiperinflação e adotou medidas econômicas no chamado “Plano Collor”, incluindo o congelamento de preços, a elevação da taxa de juros e a redução dos impostos de importação para atrair empresas estrangeiras.
- II. O governo Collor adotou uma política externa desenvolvimentista, com foco em nacionalização de empresas estrangeiras e investimentos públicos em grandes projetos de infraestrutura.

- III. O governo Collor foi eficaz no combate à inflação com o Plano Collor II e no bloqueio de retiradas bancárias, quando reduziu a circulação de moeda e, conseqüentemente, trouxe a inflação para níveis baixos.
- IV. O governo Collor adotou uma postura isolacionista ao retirar o Brasil de organizações internacionais e de tratados internacionais de direitos humanos e meio ambiente no âmbito da ONU.

É correto apenas o que se afirma em

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

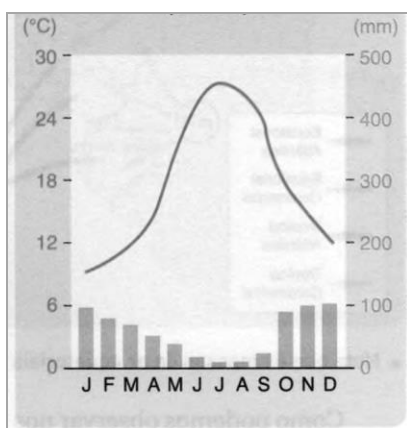
GEOGRAFIA

Questão 31

Para entender o significado de clima, é importante distingui-lo de tempo atmosférico. O tempo corresponde a um estado momentâneo da atmosfera num determinado lugar, com relação à combinação de fenômenos como temperatura, umidade, pressão do ar, ventos e nebulosidade; ele pode mudar em poucas horas ou até mesmo de um instante para o outro. Já o clima corresponde ao comportamento do tempo em um determinado lugar, durante um período longo de, pelo menos, 30 anos. A grande diversidade verificada na conjugação dos fatores climáticos dá origem a vários tipos de clima.

O climograma pode ser considerado uma forma de representação gráfica do clima.

SENE; MOREIRA, adaptado, 2012.



Climograma da cidade X, que se localiza em uma região de médias latitudes

Com base no texto apresentado, na imagem acima e nos seus conhecimentos, marque a opção correta:

- a) O tempo é a sucessão dos diferentes tipos de clima que resultam do movimento constante da atmosfera.
- b) Os climogramas possibilitam de forma simples e direta a análise e interpretação sobre a sazonalidade climática de uma determinada região ou cidade.
- c) Os climogramas possibilitam de forma simples e direta a análise e interpretação sobre a temperatura, umidade, ventos e nebulosidade de uma determinada cidade ou região.
- d) Os climogramas possibilitam de forma clara e eficaz a análise e interpretação sobre a temperatura, umidade e poluição ao longo dos meses do ano em uma determinada região.
- e) O tempo é a sucessão dos diferentes tipos de clima que resultam do movimento constante da atmosfera. Os climogramas permitem a análise de aspectos como a temperatura e massas de ar.

Questão 32

Análise a charge abaixo:



Disponível em: brainly.com.br. Acesso em: 19 de março de 2017.

No que diz respeito ao exagerado padrão de consumo da sociedade atual, é correto afirmar que

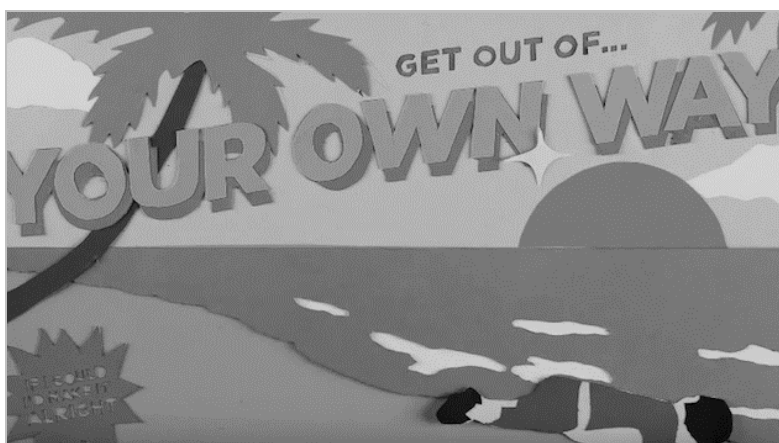
- felizmente, não tem deixado grandes danos ambientais, tendo em vista o forte investimento em reciclagem e reaproveitamento de materiais, inclusive nas nações menos desenvolvidas.
- essa situação ocorre, principalmente, em nações desenvolvidas e em desenvolvimento, cujas populações têm mais acesso a recursos financeiros e à variedade de bens de consumo.
- esse exagero acontece, principalmente, nas nações mais pobres, visto que são as mais carentes de estruturas básicas, fazendo com que as populações sejam forçadas a adquirir mais bens para suprir suas carências.
- esse fato não demanda aumento da produção de energia.
- é um padrão plenamente viável, em todos os aspectos, sendo necessário apenas adequar o comportamento social e o descarte dos materiais.

Questão 33

De acordo com números divulgados pelo Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (Acnur), a Alemanha continua sendo o destino mais procurado por imigrantes que chegam à Europa. Foi o país que recebeu o maior número de pedidos de asilo nos últimos anos.

BBC adaptado, 06 de setembro de 2017.

Tela do clipe da música “Get out of your own way”, em português “Saia do seu próprio caminho” (banda irlandesa U2).



Com base no texto, na imagem acima e nos seus conhecimentos, pode-se afirmar que os conflitos e a violência,

- a) na Síria, têm influenciado o aumento das migrações em situação de refúgio em direção à Europa. Muitos sírios têm arriscado suas vidas no Mar Mediterrâneo, buscando fugir do terrorismo disseminado pelo Estado Islâmico.
- b) no Líbano, têm influenciado o aumento dos movimentos sazonais em direção à Europa. Muitos libaneses têm arriscado suas vidas no rio Nilo, buscando fugir da violência disseminada pelo regime ditatorial de Mahmoud Ahmadinejad.
- c) na Nigéria, têm influenciado o aumento das migrações em situação de refúgio em direção à Europa. Muitos nigerianos têm arriscado suas vidas no Mar Egeu, buscando fugir da violência disseminada pelo regime ditatorial de Bashar al-Assad.
- d) no Irã, têm influenciado o aumento das migrações em situação de refúgio em direção à Europa. Muitos iranianos têm arriscado suas vidas no Mar Morto, buscando fugir do terrorismo disseminado pelo grupo extremista Boko Haram.
- e) no Afeganistão, têm influenciado o aumento das migrações em situação de refúgio em direção à Europa. Muitos afegãos têm arriscado suas vidas no Mar Vermelho, buscando fugir da violência disseminada pelo regime ditatorial de Mahmoud Ahmadinejad.

Questão 34



Disponível em: bananaquantica.com.br. Acesso em: 18 de setembro de 2017.



Disponível em: www.chargesdoedra.blogspot.com. Acesso em: 18 de setembro de 2017.

Com base nas charges acima e nos seus conhecimentos, infere-se que as duas imagens apresentam críticas a dois problemas contemporâneos das grandes cidades brasileiras

- a) habitação e educação no trânsito.
- b) insegurança pública e educação.
- c) saúde pública e imobilidade urbana.
- d) déficit habitacional e insegurança pública.
- e) insegurança pública e imobilidade urbana.

Questão 35



Fonte: Cartoon Stock

Disponível em: www.sociologia.seed.pr.gov.br. Acesso em: 05 de março de 2017.

Dentre os fatores que fazem da China um grande exportador de bens de consumo, podemos citar:

- a) Legislações trabalhista e ambiental excessivamente rigorosas.
- b) Farto acesso à mão de obra barata e à matéria-prima.
- c) Política de não intervenção estatal na economia.
- d) Uso majoritário de fontes de energia renováveis.
- e) Fechamento das fronteiras para proteger as empresas nacionais.

INGLÊS

The text below refers to questions 36, 37 and 38.

Text 1



Disponível em: www.gocomics.com/peanuts/2015/09/24. Acesso em: 12/02/2018.

Questão 36

In the comic strips above, Snoopy (the dog) feels

- a) tired.
- b) excited.
- c) disappointed.
- d) enthusiastic.
- e) Apologetic

Questão 37

When Marcie says "If he ever tries it again, I'll clobber him!", she voices a

- a) threat.
- b) compliment.
- c) challenge.
- d) reward.
- e) Regret.

Questão 38

In the statement, "I thought my kisses were **sweeter than** wine..", the words in bold express:

- a) time.
- b) space.
- c) comparison.
- d) contrast.
- e) Obligation.

Text 2

The text below refers to questions 39 and 40.

In 2015, 244 million people, or 3.3 per cent of the world's population, lived outside their country of origin. The majority of migrants cross borders in search of better economic and social opportunities. Others are forced to flee crises and wars – the current mass movement of refugees and displaced persons has given rise to xenophobia and calls for tightening borders. Internal migration within countries is also on the rise.

Migration is an important force in development and a high-priority issue for both developing and developed countries. Moreover, migrants, in spite of their many positive contributions to the development of countries of origin and destination, should be seen not solely as agents of development. They are human beings with rights that States have an obligation to protect even as they exercise their sovereign right to determine who enters and remains in their territory.

Cooperation between governments in countries of origin, transit and destination, and among non-governmental organizations, civil society and migrants themselves, is vital for ensuring that international human rights instruments are implemented and that migrants are aware of their rights and obligations. Groups with special needs, including migrant children, female labour migrants in the informal sector,

trafficking victims and irregular migrants, as well as refugees have specific needs and human rights concerns.

Disponível em: www.unfpa.org. Acesso em: 13 de fevereiro de 2018.

Questão 38

Choose an appropriate title for the text above.

- a) Discrimination and internal migration.
- b) Xenophobia and migration concerns.
- c) Migration data and social opportunities.
- d) Migration and effective social policies.
- e) Migration and human rights concerns.

Questão 40

According to the text, recent mass migration has given rise to several problems, except:

- a) Xenophobia.
- b) Tightening borders.
- c) Human rights support.
- d) Immigration barriers.
- e) Special health needs.

ESPANHOL

El texto a continuación se refiere a las preguntas 36, 37 y 38.

Texto 01

**Seis empleadas de una gasolinera denuncian su despido por no ponerse falda
Trabajaban en una estación de servicio de Córdoba
y su atuendo reglamentario era un pantalón
[...]**

Las mujeres han acudido a pedir asesoramiento al Centro Municipal de Información de la Mujer de La Carlota, cuyo personal lo ha puesto en conocimiento del Instituto Andaluz de la Mujer (IAM) de Córdoba, según fuentes de la investigación citadas por Efe. También han acudido al sindicato de CC OO de Córdoba, cuya secretaria de la Mujer, Mar Ávalos, tiene previsto reunirse este viernes con ellas para estudiar las acciones que van a emprender.

Disponível em: politica.elpais.com. Acesso em 14 de fevereiro de 2018. (adaptado).

Questão 36

Según la noticia, las empleadas de la gasolinera

- a) se quitaron los trajes en una protesta laboral.
- b) cumplían el reglamento de la estación de servicios.
- c) tuvieron de desnudarse durante la jornada de trabajo.
- d) proponían el cambio radical de vestimenta para todos.
- e) solían presentarse con unos trajes distintos de los exigidos.

Questão 37

Como se lee en el titular de esa noticia, entre lo ocurrido a las trabajadoras y lo establecido previamente por la gasolinera se observa

- a) omisión.
- b) prudencia.
- c) incoherencia.
- d) malentendido.
- e) desconocimiento.

Questão 38

Lo que se denuncia expone discriminación

- a) por complexión física y discapacidad.
- b) por ideología política y de género.
- c) por orientación sexual y edad.
- d) laboral y sexual.
- e) racial y sexista.

El texto a continuación se refiere a las preguntas 39 y 40.

Texto 2**Insectos, ¿la comida del futuro?**

Open Mind, 08 agosto 2017

[...]

Un estudio reciente dirigido por Peter Alexander, socioecólogo de la Universidad de Edimburgo, descubre que la cría de insectos ofrece una mayor eficiencia en el uso de la tierra que el resto de los productos animales para generar la misma cantidad de calorías y proteínas. “La adopción de la entomofagia ayudaría a reducir el impacto ambiental de la agricultura”, resume Alexander a OpenMind. El experto recomienda reemplazar parte del consumo actual de productos animales por insectos. “Una mezcla de pequeños cambios en la conducta del consumidor, como sustituir la carne de vacuno por pollo, reducir los residuos alimentarios e introducir los insectos en la dieta, lograría un sistema más sostenible”, apunta.

Alexander reconoce que no será fácil lanzar masivamente a los europeos al consumo de insectos; en su opinión, la mayor barrera será la cultural. “Aquí en occidente comer insectos no es norma social, a muchos les produce una reacción de asco, y de ahí su uso en *reality shows* de televisión”. Este científico opina que el cambio será lento, pero confía en que se producirá, del mismo modo que el consumo de pescado crudo en forma de *sushi* se ha popularizado en las últimas décadas. “Ya hay restaurantes y comercios en Europa y EEUU que se especializan en vender insectos para consumo humano, e incluso libros de recetas”, señala.

Tal vez ayude a esta introducción de la entomofagia una presentación del producto más adecuada a la mentalidad occidental. En lugar de los insectos fritos y enteros que se venden en los mercados de muchas ciudades asiáticas, algunas compañías ya han optado por el producto molido, como la harina de grillo para fabricar barritas energéticas. Pero para Alexander, “el tamaño total del mercado aún es extremadamente pequeño”.

Disponível em: www.bbvaopenmind.com. Acesso em 18 de fevereiro de 2018 (adaptado).

Questão 39

Es ejemplo de entomofagia:

- I. Reducción de residuos alimentarios.
- II. Introducción de insectos en la dieta.
- III. Sustitución de carne de vacuno por pollo.
- IV. Disminución del impacto ambiental de la agricultura.

Está(n) correcta(s)

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

Questão 40

Son argumentos expuestos a favor de la adopción de la entomofagia, **EXCEPTO**:

- a) Cambio de costumbres capaz de producirse rápidamente.
- b) Presentación de insectos triturados y no en su forma natural.
- c) Existencia de materiales que enseñan cómo preparar insectos.
- d) Producción de misma cantidad de proteínas en menos espacio físico.
- e) Posibilidad de adecuación de los productos a los hábitos occidentales.

REDAÇÃO

Leia, com atenção, os textos abaixo:

TEMA 01

As notícias consideradas falsas se espalham com extrema facilidade na internet mais do que os textos verdadeiros. A enxurrada de informações chega por segundo a todos os internautas, mas poucas pessoas conseguem separar o joio do trigo. Há uma guerra informativa travada nas redes sociais: de um lado, meios de comunicação tradicionais que buscam manter sua influência; do outro, sites de notícias chamados de alternativos, com um forte viés ideológico, não raro definidos como sites de notícias falsas, em busca de espaço. Mas o que são as *fake news*, esse fenômeno mundial que influencia a decisão de eleitores? Para o filósofo Pablo Ortellado, uma matéria descrita como *fake news* é aquela que "aparenta ter sido feita a partir de uma apuração, porém ela é falsa, não por erro de apuração, mas de forma, pretensiosamente, maliciosa". O grosso da atividade das pessoas que trabalham com esse tipo de notícias é pegar uma matéria da grande imprensa e fazer uma manchete escandalosa, pegar uma especulação e apresentar como verdade.

TEMA 02

Segundo Stephen Hawking, falecido recentemente, responsável pelos estudos dos buracos negros, todos os aspectos de nossas vidas serão transformados pela Inteligência Artificial (AI), e isso pode ser “o maior evento na história da nossa civilização”. A IA é um ramo de pesquisa da ciência da computação que busca, por meio de símbolos computacionais, construir mecanismos e/ou dispositivos que simulem a capacidade do ser humano de pensar, resolver problemas, ou seja, de ser inteligente. O grande objetivo desse estudo é criar um “ser” que simule a vida do ser humano.

	1	TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS																	18
1	<div>1</div> <div>H</div> <div>1,01</div>	2																<div>2</div> <div>He</div> <div>4,00</div>	
			<div></div>	Metais		<div>6</div>	→	Número atômico											
			<div></div>	Ametais		<div>C</div>	→	Símbolo											
2	<div>3</div> <div>Li</div> <div>6,94</div>	<div>4</div> <div>Be</div> <div>9,01</div>		<div></div>									<div>5</div> <div>B</div> <div>10,81</div>	<div>6</div> <div>C</div> <div>12,01</div>	<div>7</div> <div>N</div> <div>14,01</div>	<div>8</div> <div>O</div> <div>16,00</div>	<div>9</div> <div>F</div> <div>19,00</div>	<div>10</div> <div>Ne</div> <div>20,18</div>	
3	<div>11</div> <div>Na</div> <div>22,99</div>	<div>12</div> <div>Mg</div> <div>24,30</div>	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<div>13</div> <div>Al</div> <div>26,98</div>	<div>14</div> <div>Si</div> <div>28,09</div>	<div>15</div> <div>P</div> <div>30,97</div>	<div>16</div> <div>S</div> <div>32,07</div>	<div>17</div> <div>Cl</div> <div>35,45</div>	<div>18</div> <div>Ar</div> <div>39,95</div>	
4	<div>19</div> <div>K</div> <div>39,10</div>	<div>20</div> <div>Ca</div> <div>40,08</div>	<div>21</div> <div>Sc</div> <div>44,96</div>	<div>22</div> <div>Ti</div> <div>47,88</div>	<div>23</div> <div>V</div> <div>50,94</div>	<div>24</div> <div>Cr</div> <div>52,00</div>	<div>25</div> <div>Mn</div> <div>54,94</div>	<div>26</div> <div>Fe</div> <div>55,85</div>	<div>27</div> <div>Co</div> <div>58,93</div>	<div>28</div> <div>Ni</div> <div>58,69</div>	<div>29</div> <div>Cu</div> <div>63,55</div>	<div>30</div> <div>Zn</div> <div>65,39</div>	<div>31</div> <div>Ga</div> <div>69,72</div>	<div>32</div> <div>Ge</div> <div>72,61</div>	<div>33</div> <div>As</div> <div>74,92</div>	<div>34</div> <div>Se</div> <div>78,96</div>	<div>35</div> <div>Br</div> <div>79,90</div>	<div>36</div> <div>Kr</div> <div>83,80</div>	
5	<div>37</div> <div>Rb</div> <div>85,47</div>	<div>38</div> <div>Sr</div> <div>87,62</div>	<div>39</div> <div>Y</div> <div>88,90</div>	<div>40</div> <div>Zr</div> <div>91,22</div>	<div>41</div> <div>Nb</div> <div>92,91</div>	<div>42</div> <div>Mo</div> <div>95,94</div>	<div>43</div> <div>Tc</div> <div>98</div>	<div>44</div> <div>Ru</div> <div>101,07</div>	<div>45</div> <div>Rh</div> <div>102,91</div>	<div>46</div> <div>Pd</div> <div>106,42</div>	<div>47</div> <div>Ag</div> <div>107,87</div>	<div>48</div> <div>Cd</div> <div>112,41</div>	<div>49</div> <div>In</div> <div>114,82</div>	<div>50</div> <div>Sn</div> <div>118,71</div>	<div>51</div> <div>Sb</div> <div>121,76</div>	<div>52</div> <div>Te</div> <div>127,60</div>	<div>53</div> <div>I</div> <div>126,90</div>	<div>54</div> <div>Xe</div> <div>131,29</div>	
6	<div>55</div> <div>Cs</div> <div>132,91</div>	<div>56</div> <div>Ba</div> <div>137,33</div>	<div>57 - 71</div> <div>La-Lu</div>	<div>72</div> <div>Hf</div> <div>178,49</div>	<div>73</div> <div>Ta</div> <div>180,95</div>	<div>74</div> <div>W</div> <div>183,85</div>	<div>75</div> <div>Re</div> <div>186,21</div>	<div>76</div> <div>Os</div> <div>190,23</div>	<div>77</div> <div>Ir</div> <div>192,22</div>	<div>78</div> <div>Pt</div> <div>195,08</div>	<div>79</div> <div>Au</div> <div>196,97</div>	<div>80</div> <div>Hg</div> <div>200,59</div>	<div>81</div> <div>Tl</div> <div>204,38</div>	<div>82</div> <div>Pb</div> <div>207,20</div>	<div>83</div> <div>Bi</div> <div>208,98</div>	<div>84</div> <div>Po</div> <div>209</div>	<div>85</div> <div>At</div> <div>210</div>	<div>86</div> <div>Rn</div> <div>222</div>	
7	<div>87</div> <div>Fr</div> <div>223</div>	<div>88</div> <div>Ra</div> <div>226,03</div>	<div>89 - 103</div> <div>Ac-Lr</div>	<div>104</div> <div>Rf</div> <div>261</div>	<div>105</div> <div>Db</div> <div>262</div>	<div>106</div> <div>Sg</div> <div>263</div>	<div>107</div> <div>Bh</div> <div>262</div>	<div>108</div> <div>Hs</div> <div>265</div>	<div>109</div> <div>Mt</div> <div>268</div>	<div>110</div> <div>Uun</div> <div>269</div>	<div>111</div> <div>Uuu</div> <div>272</div>	<div>112</div> <div>Uub</div> <div>277</div>	<div>113</div> <div>Uut</div> <div>289</div>	<div>114</div> <div>Uuq</div>	<div>115</div> <div>Uup</div>	<div>116</div> <div>Uuh</div>	<div>117</div> <div>Uus</div>	<div>118</div> <div>Uuo</div>	
				57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	
		Lantanídeos	<div>La</div> <div>138,91</div>	<div>Ce</div> <div>140,12</div>	<div>Pr</div> <div>140,91</div>	<div>Nd</div> <div>144,24</div>	<div>Pm</div> <div>145</div>	<div>Sm</div> <div>150,36</div>	<div>Eu</div> <div>151,97</div>	<div>Gd</div> <div>157,25</div>	<div>Tb</div> <div>158,93</div>	<div>Dy</div> <div>162,50</div>	<div>Ho</div> <div>164,93</div>	<div>Er</div> <div>167,26</div>	<div>Tm</div> <div>168,93</div>	<div>Yb</div> <div>173,04</div>	<div>Lu</div> <div>174,97</div>		
			89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103		
		Actínídeos	<div>Ac</div> <div>227,03</div>	<div>Th</div> <div>232,04</div>	<div>Pa</div> <div>231,04</div>	<div>U</div> <div>238,03</div>	<div>Np</div> <div>237,05</div>	<div>Pu</div> <div>244</div>	<div>Am</div> <div>243</div>	<div>Cm</div> <div>247</div>	<div>Bk</div> <div>247</div>	<div>Cf</div> <div>251</div>	<div>Es</div> <div>252</div>	<div>Fm</div> <div>257</div>	<div>Md</div> <div>258</div>	<div>No</div> <div>259</div>	<div>Lr</div> <div>260</div>		