

VESTIBULAR ESPECIAL 2018.1
CAMPUS AVANÇADO DE MOMBAÇA
1ª FASE
PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

APLICAÇÃO: 20 de maio de 2018

DURAÇÃO: 04 HORAS

INÍCIO: 09 horas

TÉRMINO: 13 horas

Nome: _____ Data de Nascimento: _____

Nome de sua mãe: _____

Assinatura: _____

Após receber sua **folha de respostas**, copie, nos locais apropriados, uma vez com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a seguinte frase:

Boas ações justificam a existência.

ATENÇÃO!

- Este Caderno de Prova contém 70 (setenta) questões, com 4 (quatro) alternativas cada, distribuídas da seguinte forma:

Língua Portuguesa (12 questões: **01-12**);

Matemática (10 questões: **13-22**);

História (08 questões: **23-30**);

Geografia (08 questões: **31-38**);

Física (08 questões: **39-46**);

Química (08 questões: **47-54**);

Biologia (08 questões: **55-62**);

Língua Estrangeira (08 questões: **63-70**).

- Estão contidas neste caderno de prova as questões de duas línguas estrangeiras: Espanhola e Inglesa.
- Você deverá escolher as questões de língua estrangeira, numeradas de **63** a **70**, de acordo com sua opção no ato da inscrição.

OUTRAS INFORMAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ENCONTRAM-SE NO VERSO DESTA PÁGINA.

NÚMERO DO GABARITO

Marque, no local apropriado da folha de respostas, o número 1, que é o número do gabarito deste caderno de prova e que se encontra indicado no rodapé de cada página.

LEIA COM ATENÇÃO!

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. O candidato deverá verificar se seu caderno de prova, com 70 questões, está completo ou se há falhas ou imperfeições gráficas que causem qualquer dúvida. A CEV poderá não aceitar reclamações após 30 minutos do início da prova.
2. O candidato deverá preencher os campos em branco da capa da prova, com as devidas informações.
3. A folha de respostas será o único documento válido para a correção da prova. Ao recebê-la, o candidato deverá verificar se seu nome e número de inscrição estão corretos. Se houver discrepância, deverá comunicar imediatamente ao fiscal de sala.
4. A folha de respostas não deverá ser amassada nem dobrada, para que não seja rejeitada pela leitora óptica.
5. Após receber a folha de respostas, o candidato deverá ler as instruções nela contidas e seguir as seguintes rotinas:
 - a) copiar, no local indicado, duas vezes, uma vez com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a frase que consta na capa do caderno de prova;
 - b) marcar, na folha de respostas, pintando completamente, com caneta transparente de tinta azul ou preta, o interior do círculo correspondente ao número do gabarito que consta no caderno de prova;
 - c) assinar a folha de respostas 2 (duas) vezes.
6. As respostas deverão ser marcadas, na folha de respostas, seguindo as mesmas instruções da marcação do número do gabarito (item 5 b), indicando a letra da alternativa de sua opção. É vedado o uso de qualquer outro material para marcação das respostas. Será anulada a resposta que contiver emenda ou rasura, apresentar mais de uma alternativa assinalada por questão, ou, ainda, aquela que, devido à marcação, não for identificada pela leitura eletrônica, uma vez que a correção da prova se dá por meio eletrônico.
7. O preenchimento de todos os campos da folha de respostas da Prova de Conhecimentos Gerais será da inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
8. Será eliminado da 1ª Fase do Vestibular Especial 2018.1 o candidato que se enquadrar, dentre outras, em pelo menos uma das condições seguintes:
 - a) não marcar, na folha de respostas, o número do gabarito de seu caderno de prova, desde que não seja possível a identificação de tal número;
 - b) não assinar a folha de respostas;
 - c) marcar, na folha de respostas, mais de um número de gabarito, desde que não seja possível a identificação do número correto do gabarito do caderno de prova;
 - d) fizer, na folha de respostas, no espaço destinado à marcação do número do gabarito de seu caderno de prova, emendas, rasuras, marcação que impossibilite a leitura eletrônica, ou fizer sinais gráficos ou qualquer outra marcação que não seja a exclusiva indicação do número do gabarito de seu caderno de prova.
9. Para garantia da segurança, é proibido ao candidato copiar o gabarito em papel, na sua roupa ou em qualquer parte de seu corpo. No entanto, o **gabarito oficial preliminar** e o **enunciado das questões da prova** estarão disponíveis na página da CEV/UECE (www.uece.br), a partir das 17 horas do dia 21 de maio de 2018 e a **imagem completa de sua folha de respostas** estará disponível a partir do dia 25 de maio de 2018.
10. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a sua eliminação da 1ª Fase do Vestibular Especial 2018.1.
11. Por medida de segurança, não será permitido ao candidato, durante a realização da prova, portar, dentro da sala de prova, nos corredores ou nos banheiros: armas, aparelhos eletrônicos, gravata, chaves, chaveiro, controle de alarme de veículos, óculos (excetuando-se os de grau), caneta (excetuando-se aquela fabricada em material transparente, de tinta de cor azul ou preta), lápis, lapiseira, borracha, corretivo, e outros objetos similares. Todos esses itens deverão ser acomodados em embalagem porta-objetos, disponibilizada pelo fiscal de sala, e colocados debaixo da carteira do candidato, somente podendo ser de lá retirados após a devolução da prova ao fiscal, quando o candidato sair da sala em definitivo.
12. Bolsas, livros, jornais, impressos em geral ou qualquer outro tipo de publicação, bonés, chapéus, lenços de cabelo, bandanas ou outros objetos que não permitam a perfeita visualização da região auricular deverão ser apenas colocados debaixo da carteira do candidato.
13. Na parte superior da carteira ficará somente a caneta transparente, o documento de identidade, o caderno de prova e a folha de respostas.
14. Será permitido o uso de água para saciar a sede e de pequeno lanche, desde que acondicionados em vasilhame e embalagem transparentes, sem rótulo ou etiqueta, e fiquem acomodados debaixo da carteira do candidato, de onde somente poderão ser retirados com autorização do fiscal de sala. A inobservância de tais condições poderá acarretar a eliminação do candidato, de acordo com a alínea g do inciso I do subitem 9.18 do Edital que rege o certame.
15. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair do recinto juntos, após a aposição em ata de suas respectivas assinaturas; estando nessa condição, o candidato que se recusar a permanecer na sala de prova, no aguardo dos demais candidatos, será eliminado do Vestibular Especial 2018.1, de acordo com a alínea k do inciso I do subitem 9.18 do Edital que rege o certame.
16. O candidato, ao sair definitivamente da sala, deverá entregar a folha de respostas e o caderno de prova, assinar a lista de presença e receber seu documento de identidade, sendo sumariamente eliminado, caso não faça a entrega da folha de respostas.
17. Os recursos relativos à Prova de Conhecimentos Gerais deverão ser interpostos de acordo com as instruções disponibilizadas no endereço eletrônico www.uece.br/cev.

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1

A galinha dos ovos de ouro

01 Era uma vez um homem que tinha uma
02 galinha. Subitamente, em dia inesperado, a
03 galinha pôs um ovo de ouro. Ouro!

04 Outro dia, outro ovo. Outro ovo de ouro! O
05 homem mal podia dormir:
06 Esperava todas as manhãs pelo ovo de ouro –
07 clara, gema, gala, tudo de ouro! – que o tiraria
08 da miséria aos poucos, e aos poucos o ia
09 guindando ao milionarismo. O fato, que
10 antigamente poderia passar despercebido, na
11 data de hoje atraía verdadeiras multidões. E
12 não só multidões. Rádio, jornais, televisão,
13 tudo entrevistava o homem, pedindo-lhe
14 impressões, querendo saber detalhes de como
15 acontecera o espantoso acontecimento. E a
16 galinha, também, dando aqui e ali seus shows
17 diante dos jornais, câmeras, microfones.

18 Certa vez, mesmo num esforço de
19 reportagem, conseguiu pôr um ovo diante da
20 câmara da TV Tupi. Porém, o tempo passou e
21 muito antes que o homem conseguisse ficar
22 rico, a galinha deixou de botar ovos de ouro.
23 Desesperado, o homem foi ocultando o fato
24 até que certo dia, não se contendo mais, abriu
25 a galinha para apanhar os ovos que ela tivesse
26 lá dentro. Para sua surpresa, não havia
27 nenhum.

28 Então o homem – espírito bem moderno –
29 resolveu explorar o nome que lhe ficara do
30 acontecimento e abriu um enorme Galeto, com
31 o sugestivo nome de Aos Ovos de Ouro. E isso
32 lhe deu muito mais dinheiro do que a galinha
33 propriamente dita.

34 Moral: Cria galinha e deita-te no ninho.

Millôr Fernandes. **Fábulas fabulosas**. 12.ed. Rio de Janeiro: Nórdica, 1991.

01. O texto de Millôr Fernandes tem como tema central

- A) a esperteza que consegue vencer a situação problema.
- B) o desespero que não permite que se pense diante das situações difíceis.
- C) a ganância que domina o homem e leva-o a desejar ser sempre mais próspero embora sendo rico.
- D) a fama que impulsiona o homem a querer sair do anonimato e ter destaque na sociedade, mesmo que, para isso, tenha que se utilizar de meios ilícitos.

02. Atente às seguintes afirmações a respeito dos elementos da narrativa literária presentes na fábula de Millôr Fernandes:

- I. O autor usa um narrador impessoal para relatar os fatos em terceira pessoa que apenas os observa sem, no entanto, se colocar na narrativa como personagem.
- II. O tempo em que ocorrem as ações da narrativa é marcado por referências cronológicas específicas.
- III. A linguagem empregada na narrativa está marcada fortemente por um tom irônico e crítico à sociedade contemporânea, em que o narrador, para demonstrar este seu estilo de escrita, usa, por exemplo, elementos que destacam a fama repentina pelas aparições em programas televisivos relacionados ao mundo das celebridades.
- IV. Como um gênero literário “fábula”, a narrativa de Millôr Fernandes traz uma moral/mensagem ao final da história. Esta vem de forma explícita através da expressão “Cria galinhas e deita-te no ninho”, que pode ser lida de maneira polissêmica, tanto no sentido denotativo ou conotativo.

Está correto somente o que se diz em

- A) I, II e III.
- B) II, III e IV.
- C) I, II e IV.
- D) I, III e IV.

03. Na fábula de Millôr Fernandes, o tema da ansiedade aparece marcado em muitas passagens do texto, **EXCETO** em

- A) “O homem mal podia dormir” (linhas 04-05).
- B) “E isso lhe deu muito mais dinheiro do que a galinha propriamente dita” (linhas 31-33).
- C) “Desesperado, o homem foi ocultando o fato até que certo dia, não se contendo mais, abriu a galinha para apanhar os ovos que ela tivesse lá dentro” (linhas 23-26).
- D) “Esperava todas as manhãs pelo ovo de ouro – clara, gema, gala, tudo de ouro!” (linhas 06-07).

04. A moral da história da fábula de Millôr Fernandes poderia ser reescrita pelo seguinte provérbio popular:

- A) Quem não chora, não mama.
- B) Quem tudo quer, tudo perde.
- C) Quem não tem cão caça com gato.
- D) Santo de casa não faz milagre.

05. Na fábula *A galinha dos ovos de ouro*, encontramos a voz do narrador e a da personagem posicionando-se diante dos fatos e das ações descritas. Sobre esta questão, é **INCORRETO** afirmar que

- A) o enunciado "Ouro!" (linha 03), ao ser destacado pelo tom de exclamação, faz-nos presumir ser a voz da personagem, que se harmoniza com a voz do narrador.
- B) no trecho "Certa vez até, num esforço de reportagem, conseguiu pôr um ovo diante da câmara da TV Tupi" (linhas 18-20), a menção ao nome de uma famosa rede televisiva brasileira introduz a voz de um narrador crítico do seu tempo que, ao acrescentar dados históricos ao texto literário, relaciona realidade com ficção.
- C) a expressão "espírito bem moderno" (linha 28) revela a voz do narrador que se posiciona sobre a nova postura do homem atual, através da qual a ambição não é considerada algo ruim ou pecaminoso, pois, usada de forma criativa, ela poderá fazê-lo aproveitar as oportunidades e, conseqüentemente, a fama adquirida para alcançar a riqueza tão almejada.
- D) tem-se, na expressão de interjeição "tudo de ouro!" (linha 07), apenas a voz da personagem ao perceber, espantado e admirado em tom exclamativo, que a galinha botava ovos de ouro em toda sua constituição.

06. Sobre os sentidos das expressões adverbiais utilizadas no trecho que vai da linha 06 à linha 18 da historietinha de Millôr Fernandes, é **INCORRETO** dizer que

- A) a expressão adverbial de modo "aos poucos", usada duplamente no enunciado "que o tiraria da miséria aos poucos, e aos poucos o ia guindando ao milionarismo" (linhas 07-09), tem sentido diferente em cada uso.
- B) em "todas as manhãs" (linha 06), tem-se uma expressão adverbial de tempo que serve para reforçar a ideia no texto de que, diariamente, o homem pobre se mostrava muito ansioso por ver a sua galinha botando ovos de ouro que poderiam lhe trazer muita riqueza.
- C) em "O fato, que antigamente poderia passar despercebido, na data de hoje atraía verdadeiras multidões" (linhas 09-11), os termos adverbiais "antigamente" (linha 10) e "na data de hoje" (linhas 10-11) são usados no texto para estabelecer uma relação de contraste cronológico entre duas épocas diferentes de como as pessoas se comportavam ao saber de um fato inusitado.
- D) no enunciado "E a galinha, também, dando aqui e ali seus shows diante dos jornais, câmeras, microfones" (linhas 15-17), a expressão adverbial de lugar "aqui e ali" pode ter o mesmo valor semântico de "por toda parte".

07. No texto de Millôr Fernandes, o humor se destaca como um elemento importante na construção da narrativa. Sobre isso, leia as considerações a seguir:

- I. A fábula de Millôr Fernandes, como paródia de um conto infantil, subverte a moralidade apresentada no texto original recriando o ditado popular "cria fama e deita na cama", o que provoca o riso no texto.
- II. A comicidade na história de Millôr se verifica por alguns trechos da narrativa, como o da galinha que dava "aqui e ali seus shows diante dos jornais, câmeras, microfones" (linhas 16-17).
- III. A produção do efeito de sentido humorístico, na fábula de Millôr Fernandes, se dá pela originalidade do autor em trazer um animal com características humanas.
- IV. O tom humorístico se evidencia na fábula em análise pelo desfecho irônico, em que o homem abre um restaurante e, a partir daí, passa a ganhar bem mais dinheiro do que, até mesmo, no período em que possuía a galinha dos ovos de ouro.

Está correto somente o que se diz em

- A) I, II e III.
- B) II, III e IV.
- C) I, II e IV.
- D) I, III e IV.

TEXTO 2

EUA e aliados bombardeiam a Síria

35 Com apoio de Reino Unido e França, forças
36 americanas disparam mais de cem mísseis, em
37 ataque pontual contra instalações do regime
38 de Assad ligadas a armas químicas. Damasco e
39 aliados reagem com indignação.

40 Estados Unidos, França e Reino Unido
41 lançaram na madrugada deste sábado (14/04)
42 bombardeios na Síria, numa retaliação pelo
43 ataque químico na cidade de Duma, que
44 matou mais de 40 pessoas e é atribuído pelo
45 Ocidente ao regime de Bashar al-Assad.

46 O ataque, segundo o Pentágono, foi pontual:
47 durou apenas uma noite e teve como alvo
48 instalações ligadas a armas químicas, como
49 centros de pesquisa e armazenamento. Ao
50 todo, mais de 100 mísseis foram disparados a
51 partir de aviões e destroyers americanos, com
52 apoio das forças francesa e britânica.

53 "Eu ordenei às Forças Armadas dos EUA que
54 lançassem ataques precisos em alvos
55 associados ao poderio de armas químicas do

56 ditador sírio Bashar al-Assad”, discursou
57 Trump, enquanto os primeiros mísseis caíam
58 em território sírio.

59 Foram três os alvos atingidos durante a noite
60 de sábado: um centro de pesquisa científica na
61 grande Damasco e duas instalações de armas
62 químicas a oeste de Homs – uma delas,
63 segundo os EUA, usada na produção do agente
64 nervoso sarin, e outra parte de um posto de
65 comando militar.

66 Apesar da cautela demonstrada pelo
67 Pentágono, o ataque envolve os EUA ainda
68 mais no complexo conflito sírio e abre a
69 possibilidade de confrontação com Rússia e
70 Irã, dois dos pilares de sustentação do regime
71 de Assad.

72 “Ao Irã e à Rússia, eu pergunto, que tipo de
73 países querem estar associados ao assassinato
74 em massa de homens, mulheres e crianças
75 inocentes?”, disse Trump, que ao longo da
76 semana havia feito uma série de ameaças a
77 Assad e seus aliados. [...]

Disponível: <http://www.dw.com/pt-br/eua-e-aliados-bombardeiam-a-s%C3%ADria/a-43384492>. Acesso: 21.04.2018

08. Ao procurar reproduzir a fala do presidente dos Estados Unidos e a opinião do país americano sobre o ataque bélico à Síria, a notícia em destaque utiliza-se do chamado discurso citado. A este respeito, é correto afirmar que

- A) a expressão “segundo o pentágono” (linha 46) constitui-se numa marca textual que indica pouco comprometimento e interesse do redator da notícia com a opinião do Departamento de Defesa dos Estados Unidos, o Pentágono.
- B) ao utilizar integralmente, na notícia, uma pergunta feita pelo presidente dos Estados Unidos com a expressão “disse Trump” (linha 75), o redator resgata, pelo discurso direto, a voz de Donald Trump, buscando, com isso, passar a impressão de fidelidade ao fato relatado e, assim, procurando mostrar-se imparcial ao registro da notícia jornalística.
- C) no enunciado “discursou Trump” (linhas 56-57), o uso do verbo *dicendi* “discursou”, para retomar literalmente a fala do presidente americano, assinala a posição do redator em desprestigiar explicitamente o conteúdo do discurso de Donald Trump.
- D) no excerto “uma delas, segundo os EUA, usada na produção do agente nervoso sarin, e outra parte de um posto de comando militar” (linhas 62-65), a expressão “segundo os EUA” introduz o discurso do estado americano a fim de o redator destacar a importância da voz incontestável do país mais poderoso do mundo.

09. A notícia, que pode ter, como meio de divulgação, o jornal impresso, mas também pode ser veiculada em revistas, sites ou ainda se utilizar de rádio e televisão, é um gênero textual da esfera jornalística com o qual diariamente temos contato. Pode-se considerar o texto acima como pertencente ao gênero notícia porque

- A) tem como objetivo maior a apresentação e a defesa de um ponto de vista de uma empresa jornalística.
- B) destina-se a pequenos públicos, pois apenas uma pequena parcela de leitores se interessa por ler este tipo de texto.
- C) caracteriza-se por um estilo constituído pelo uso da variedade não padrão da língua.
- D) constitui-se num relato conciso dos fatos, pretendendo informar o leitor, de maneira objetiva e impessoal, sobre acontecimentos relevantes e inéditos.

TEXTO 3 Porquinho-da-Índia

Manuel Bandeira

78 Quando eu tinha seis anos
79 Ganhei um porquinho-da-índia.
80 Que dor de coração me dava
81 Porque o bichinho só queria estar debaixo do
82 fogão!
83 Levava ele pra sala
84 Pra os lugares mais bonitos mais limpinhos
85 Ele não gostava:
86 Queria era estar debaixo do fogão.
87 Não fazia caso nenhum das minhas
88 ternurinhas...

89 — O meu porquinho-da-índia foi minha primeira
90 namorada.

In: BANDEIRA, Manuel. **Poesia completa e prosa**: volume único. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1996.

10. Sobre o poema *Porquinho-da-Índia* de Manuel Bandeira, é **INCORRETO** afirmar que

- A) obedece a um padrão rigoroso de versificação na composição simétrica dos versos do poema.
- B) o estilo desprezioso e despojado dos versos do poema marca o texto de Bandeira do início ao fim.
- C) há a presença marcante de uma linguagem coloquial e emotiva, para o enunciador contar sobre a relação com o seu animal de estimação.
- D) nele, o autor pernambucano toma um evento aparentemente banal da sua infância e dá a ele um tom poético e, ao mesmo tempo, trágico.

11. A respeito do material linguístico de que é feito o poema de Manuel Bandeira, é correto afirmar que

- A) a escolha do poeta pela estrutura sintática própria da variante não padrão da língua portuguesa no verso "Levava ele pra sala" (linha 83) revela o descuido com a linguagem poética própria da poesia modernista.
- B) na poesia, há um predomínio de verbos no pretérito imperfeito, em especial para se referir às emoções do enunciador, refletindo o repertório de lembranças de ações do enunciador acontecidas num passado recente.
- C) a presença recorrente, no poema de Bandeira, de um léxico formado por palavras no diminutivo, como "bichinho" (linha 81), "limpinhos" (linha 84) e "ternurinhas" (linha 88), destaca o linguajar próprio do universo infantil do enunciador, o que está marcado textualmente, no início do poema, pela expressão "seis anos" (linha 78).
- D) o verso "Ele não gostava" (linha 85) poderia ser iniciado com a conjunção "portanto", já que ele mantém com os versos anteriores "Levava ele pra sala / Pra os lugares mais bonitos mais limpinhos" (linhas 83-84) uma relação sintático-semântica de conclusão.

12. Manuel Bandeira finaliza seu texto com um verso muito inusitado "— O meu porquinho-da-índia foi minha primeira namorada" (linhas 89-90). Atente para as seguintes considerações sobre este último verso do poema:

- I. No verso, está evidenciada a ideia do poeta em mostrar que o desinteresse do porquinho-da-índia, muito similar ao comportamento das namoradas do enunciador na fase adulta, se manifestou inicialmente na infância pela relação afetuosa com o seu primeiro animal de estimação.
- II. O verso realça a visão central do poema, que é a de mostrar que as reações afetivas do enunciador não são correspondidas pelo seu animal de estimação e, daí, tomar esta lição para estendê-la às relações amorosas do eu poético com a sua namorada.
- III. O trecho do poema revela, ao mesmo tempo, a complexidade e a simplicidade do poema de Manuel Bandeira.
- IV. Quando, no verso do poema, o enunciador compara o porquinho-da-índia com sua primeira namorada, ele estabelece uma ligação entre os dois objetos de afeto que são aproximados, segundo o eu poético, pelo descaso e pelo desprezo que ambos demonstravam.

Está correto o que se diz em

- A) I, II, III e IV.
- B) I e II apenas.
- C) II, III e IV apenas.
- D) I, III e IV apenas.

MATEMÁTICA

13. Se os números reais p e q são as raízes da equação $x^2 + x - 1 = 0$, então, o valor da soma $p^2 + q^2$ é igual a

- A) 1.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 2.

14. As medidas da área e do perímetro do terreno retangular, onde se localiza a casa dos irmãos Henrique e Gabriel, são respectivamente 1200 m^2 e 140 m . Assim, pode-se afirmar corretamente que a medida da diagonal desse terreno, em metros, é igual a

- A) 60.
- B) 40.
- C) 50.
- D) 70.

R A S C U N H O

15. João e José trabalham na mesma empresa e ambos têm que produzir o mesmo número de peças por dia. João entra às 8 horas, produz uma peça a cada sete minutos e sai às 12 horas e 40 minutos. José entra às 9 horas e produz oito peças a cada hora. Nestas condições, é correto afirmar que José sai do trabalho às

- A) 14 horas.
- B) 14 horas e 30 minutos.
- C) 15 horas.
- D) 13 horas e 30 minutos.

16. Para os conjuntos $X = \{ a, b, c, d \}$ e $Y = \{ m, n, p, q \}$, ambos com quatro elementos, o número de funções bijetivas $f : X \rightarrow Y$ é

- A) 16.
- B) 12.
- C) 24.
- D) 20.

17. Sabendo-se que um quadrado perfeito é um número da forma n^2 , para algum número inteiro n , pode-se afirmar corretamente que o número de quadrados perfeitos divisores do número 4725 é

- A) 5.
- B) 3.
- C) 2.
- D) 4.

18. A bissetriz do ângulo interno A do retângulo ABCD intercepta o lado CD no ponto E. Se a medida do lado AB, do retângulo, é 6 m e se a medida da área do triângulo ADE é $\frac{1}{5}$ da medida da área do trapézio ABCE, então, a medida do lado BC do retângulo, em metros, é

- A) 2,0.
- B) 2,5.
- C) 3,0.
- D) 3,5.

19. Se o número real positivo p é solução da equação $2 - \log(x^2 - 15x) = 0$, é correto afirmar que

- A) $5 < p < 15$.
- B) $10 < p < 20$.
- C) $15 < p < 25$.
- D) $20 < p < 30$.

$\log \equiv$ logaritmo na base 10

20. Se a e b são números reais ou complexos, o determinante da matriz $\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ é, por definição, igual a $ad - bc$. Se i é o número complexo cujo quadrado é igual ao número -1 , então, o determinante da matriz $\begin{bmatrix} 1-i & 2 \\ 1 & 1+i \end{bmatrix}$ é igual a

- A) $-2i$.
- B) $2i$.
- C) $-1 - 2i$.
- D) 0 .

21. Se as raízes da equação $3x^3 - 26x^2 + 52x - 24 = 0$ estão em progressão geométrica crescente, então, o valor da razão desta progressão é

- A) 3 .
- B) -3 .
- C) -2 .
- D) 2 .

22. A soma dos valores dos ângulos x , no intervalo $[0, 2\pi]$, que satisfazem a equação $2\cos^2 x + 3\cos x + 1 = 0$ é igual a

- A) 2π .
- B) 3π .
- C) 4π .
- D) 5π .

R A S C U N H O

HISTÓRIA

23. Atente ao que se diz a seguir sobre a Segunda Guerra Mundial, e assinale com **V** o que for verdadeiro e com **F** o que for falso.

- () Os Aliados iniciaram uma contraofensiva que se iniciou no final de 1942 e foi vitoriosa na África, no Pacífico e em Stalingrado.
- () Em 10 de julho de 1943, tropas inglesas e americanas desembarcaram na Sicília e na Itália, país que contava com a organização de movimentos de oposição à guerra e ao fascismo.
- () A União Soviética foi forçada a render-se em setembro de 1945, após receber o brutal lançamento das duas bombas nucleares em Moscou.
- () Em maio de 1945, o episódio conhecido como a batalha de Berlim terminou com a ocupação da cidade e o suicídio de Hitler, culminando com a rendição da Alemanha.

A sequência correta, de cima para baixo, é

- A) V, V, F, V.
- B) V, F, V, F.
- C) F, F, V, V.
- D) F, V, F, F.

24. O célebre encontro entre o presidente da Coreia do Norte Kim Jong-un e o presidente da Coreia do Sul Moon Jae-in, ocorrido no dia 27 de abril de 2018, na vila de Panmunjŏm, marca a possibilidade de encerrar o conflito que tem separado os dois países desde 1953. Após mais de sessenta anos, poderá ocorrer um acordo de paz entre as duas Coreias. Esse encontro pode ser um indicativo concreto da tentativa de

- A) concretizar a oposição ao presidente americano Donald Trump.
- B) criar uma aliança política na península coreana contra o Japão.
- C) efetuar parcerias culturais a favor da indústria cinematográfica asiática.
- D) mudar o cenário geopolítico de toda a Ásia.

25. Marcada por encontros e desencontros de múltiplas identidades culturais entre europeus e indígenas, a conquista da América é uma fase exemplar da história da humanidade. O debate filosófico e teológico em função dessa conquista foi longo e envolveu diferentes pensadores, dentre os quais destacou-se Bartolomeu de Las Casas, frade dominicano espanhol cronista e teólogo que defendeu

- A) a superioridade racial europeia demonstrada tanto pela biologia quanto pela história.
- B) a legitimação do extermínio e da colonização indígena como um princípio religioso.
- C) o reconhecimento da diversidade e da unidade universal da espécie humana.
- D) a ideia aristotélica da normalidade da escravidão e da hierarquia social.

26. A Organização Internacional para as Migrações (OIM) estima que entre 2015 e 2017 um milhão e seiscentos mil venezuelanos deixaram a Venezuela. Sobre a migração venezuelana para outros países é correto afirmar que

- A) o Brasil é o único país a ajudar e acolher a massa de pessoas que têm deixado a Venezuela todos os dias.
- B) os venezuelanos têm procurado, como refúgio, não apenas países latino-americanos, mas também os EUA e o Canadá.
- C) esse movimento migratório faz parte de um acordo de colaboração mútua entre Colômbia e Venezuela para acabar com a pobreza e o tráfico de drogas em suas fronteiras.
- D) o governo de Nicolas Maduro está dialogando e procurando resolver a grave crise econômica e institucional para acabar com esse processo migratório.

27. Na época inicial do processo de colonização do Brasil, desenvolveu-se no litoral um sistema de produção e exportação de gêneros agrícolas tropicais que se tornou conhecido pela palavra inglesa "*Plantation*". Sobre esse modelo de organização econômica, é correto afirmar que

- A) se baseava na distribuição de pequenas e médias propriedades rurais (minifúndio) nas quais se produzia um único produto agrícola (monocultura) utilizando-se trabalho escravo (escravismo).
- B) era organizado em enormes propriedades rurais (latifúndio), nas quais eram produzidas diversas culturas (policultura) através do trabalho assalariado (trabalho livre).
- C) se desenvolveu em grandes propriedades rurais (latifúndio), através da produção de uma só cultura de exportação (monocultura) usando mão de obra escrava (escravismo).
- D) se propagou em meio à pequena propriedade rural (minifúndio), nas quais se dava a produção diversificada (policultura) baseada no trabalho familiar e assalariado (trabalho livre).

28. Durante a primeira metade do século XIX, algumas missões artísticas e científicas estrangeiras vieram ao Brasil com o objetivo de registrar e estudar nossa riqueza natural e humana. Nomes como o do médico Georg Von Langsdorff, dos naturalistas Johan Von Spix e Karl Friedrich Von Martius e dos pintores Rugendas, Ender, Taunay e Debret, entre outros cientistas e artistas europeus, fazem parte da história deste período brasileiro e foram fundamentais para a criação do Museu Real (em 1818), hoje Museu Nacional, e da Academia Imperial de Belas Artes (AIBA), hoje a Escola de Belas Artes da UFRJ, ambas instituições sediadas no Rio de Janeiro. Essas missões foram organizadas devido

- A) ao estabelecimento, no Brasil, da Corte Portuguesa, que migrou para a América após a invasão francesa a Portugal e aqui desenvolveu ações para melhorar as condições da sua estada.
- B) à Proclamação da República, que teve como uma das primeiras medidas desenvolver ações que promovessem uma nova cultura e arte republicana.
- C) à ascensão ao poder de Getúlio Vargas que, entre outras medidas na área da educação e cultura, promoveu a criação de universidades e museus nas principais cidades do país.
- D) ao clima de paz social e política, em todo o país, durante o Período Regencial, no qual o desenvolvimento das artes e ciências ocorreu sem nenhum entrave.

29. Atente ao seguinte enunciado: “Logo nos anos iniciais da Primeira República, ocorreu um movimento popular que associou o caráter religioso à miséria e carência do povo nordestino. Liderada por um cearense de Quixeramobim, Antônio Vicente Mendes Maciel, a comunidade organizou o povoado às margens do rio Vaza-Barris, no sertão da Bahia. Lá, a comunidade enfrentou várias expedições da polícia local e do exército brasileiro, sendo, por fim, totalmente aniquilada em 05 de outubro de 1897”.

O episódio da História do Brasil a que o enunciado acima se refere é

- A) o movimento religioso do Contestado, no qual os líderes autodenominados “monges” conduziram a população pobre a lutar pelas terras que atraíam grandes companhias.
- B) o movimento de Canudos, no qual o “beato” Antônio Conselheiro, enfrentou a oposição do governo da República e da própria Igreja Católica para criar uma comunidade autônoma.
- C) o Caldeirão do Beato José Lourenço, episódio que iniciou como uma comunidade de característica religiosa e coletivista, e resultou em um massacre promovido pelas forças militares.
- D) a Revolta da Chibata, na qual marinheiros descontentes com os maus-tratos e a situação social a que eram submetidos, revoltaram-se contra o governo da República.

30. Entre novembro e dezembro de 1968, aconteceu, em São Paulo, no Teatro Record Centro, o IV Festival da Música Popular Brasileira, no qual grandes nomes da música nacional tais como Jair Rodrigues, o grupo MPB4, Milton Nascimento, Marcos Valle, Edu Lobo, Chico Buarque, Tom Zé, Os Mutantes, Roberto Carlos, Elza Soares e Gal Costa se apresentaram dentre tantos outros intérpretes e autores. Esse festival apresentou várias composições de caráter contestatário, pois, fora do Brasil, ocorrera o Movimento de Maio de 68, na França, e, internamente, o estudante Edson Luís foi morto em uma invasão da Polícia Militar do Rio de Janeiro ao restaurante estudantil Calabouço. Esse fato foi o estopim para as manifestações de protesto que ocorreram entre março e junho daquele ano. Os músicos e os estudantes brasileiros, em 1968, colocaram-se contra

- A) o governo de Getúlio Vargas, por ter lançado o país em um turbilhão político devido à criação da CLT, que garantiu direitos trabalhistas ao povo, irritando a burguesia brasileira.
- B) a política econômica do governo do Presidente Collor de Mello, que apreendeu a poupança da população brasileira como forma de conter a inflação, causando indignação e revolta popular.
- C) as medidas divulgadas pelo Presidente João Goulart, no comício da Central do Brasil, no Rio de Janeiro, no qual anunciou as Reformas de Base que alterariam diversos setores do país.
- D) a Ditadura Militar implantada com o golpe que derrubou João Goulart e que estava reagindo às manifestações contrárias cada vez maiores, a ponto de estabelecer o AI-5 em 13 de dezembro de 1968.

GEOGRAFIA

31. Leia atentamente o seguinte trecho de uma reportagem extraído da revista Carta Capital:

“O número de brasileiros em situação de extrema pobreza aumentou 11,2% de 2016 para o ano passado, aponta um levantamento realizado a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad Contínua) do IBGE, divulgado na última semana. De acordo com o estudo, ao todo, 14,83 milhões de pessoas viviam com até 136 reais mensais em 2017, linha de corte adotada pelo Banco Mundial para países de desenvolvimento médio-alto e seguida pelos pesquisadores. Tais dados contrastam com os indicadores macroeconômicos. Após dois anos de retração, o Produto Interno Bruto (PIB) do país cresceu 1% em 2017, enquanto a inflação oficial fechou o ano em 2,95%, a menor taxa desde 1998. O que explicaria, então, a piora na renda de brasileiros que já vivem com pouco?”

Fonte: Carta Capital. Reportagem publicada com o apoio de Deutsche Welle em 17 de abril de 2018. O que explica o aumento da pobreza extrema no Brasil? Disponível em:

<https://www.cartacapital.com.br/economia/o-que-explica-o-aumento-da-pobreza-extrema-no-brasil>.

Considerando o texto acima, assinale a afirmação verdadeira.

- A) O texto informa que não necessariamente o aumento do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil implicou a redução da pobreza, pois pode ter havido um aumento das riquezas conduzido pelas classes mais abastadas.
- B) Com a leitura da reportagem, é possível concluir que a taxa de inflação é consequência natural do aumento da renda da população brasileira.
- C) Segundo o texto, apesar de ter ficado mais pobre, a população brasileira viu ampliados os programas de apoio governamental às necessidades sociais.
- D) A partir das informações contidas no texto, conclui-se que a população brasileira não teve perda do poder de compra nem diminuição da renda nos últimos anos, independentemente de classe social.

32. Atente ao que se diz a seguir sobre a Geografia dos Transportes e da Circulação no mundo contemporâneo, de acordo com as mais recentes leituras, e assinale com **V** o que for verdadeiro e com **F** o que for falso.

- () Preocupa-se em estudar os meios e as vias de transporte, em especial os veículos e a infraestrutura, mas não prioriza o estudo dos sistemas integrados de circulação.
- () Afirma que a circulação de bens materiais e imateriais no mundo atual não é só um fator de transformação estrutural das paisagens, mas sim um fator transformador da quantidade, da qualidade e das atitudes da população humana.
- () É um campo de estudo da Geografia que perdeu sua força nas últimas décadas, devido à diminuição de importância que os transportes tiveram, especialmente em razão da redução das trocas econômicas entre as cidades, as regiões e os países.
- () Analisa o movimento de elementos, no espaço, mediante um sistema móvel, suportado por uma infraestrutura, seguindo uma rota de forma planejada, ou seja, exigindo uma articulação de fluxos com um mínimo de logística.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

- A) F, F, V, V.
- B) V, V, F, F.
- C) V, F, V, F.
- D) F, V, F, V.

33. Atente às proposições apresentadas a seguir e assinale a única que caracteriza corretamente a formação social e a economia política do território no Brasil.

- A) As cidades brasileiras ainda se concentram exclusivamente no litoral ou em suas proximidades, em particular no Sudeste e no Nordeste do país, impedindo que regiões como as Centro-Oeste e Sul avancem economicamente.
- B) O Brasil é um grande país agrícola, colocando-se como um dos principais produtores e exportadores mundiais, embora a produção das suas principais commodities venha caindo a cada ano.
- C) O Brasil é um país que, na formação do seu território, privilegiou as culturas de exportação, mas não privilegiou a agricultura familiar; privilegiou a rodovia, mas não privilegiou as ferrovias; e deu apoio às regiões centrais em detrimento da correção das deficiências das regiões periféricas.
- D) O território no Brasil, no século XXI, reflete pequenas desigualdades das densidades demográficas e dos pesos econômicos entre suas grandes regiões, resultado da expansão dos sistemas de transporte e de comunicação.

34. A partir das manifestações políticas estimuladas por desigualdades sociais e autoritarismos nos países árabes do Oriente Médio e da África do Norte em 2011, inúmeras mudanças ocorreram. Considerando as consequências dessas alterações, é correto afirmar que

- A) essas manifestações influenciaram todos os países árabes a democratizar seus governos.
- B) com o apoio dos Estados Unidos e de alguns países europeus, as manifestações políticas na Síria resultaram em consequências positivas para o país, que viu o conflito histórico entre sírios, curdos e o Estado Islâmico ser encerrado.
- C) o Egito, com sua famosa "revolução de janeiro", foi o único país árabe onde as transformações políticas realmente se materializaram, principalmente a partir da instalação de um regime civil e democrático sem a participação do exército.
- D) as tensões e os conflitos intensificados no Oriente Médio com as manifestações de 2011 deixaram de ser apenas do interesse de países da região e passaram a envolver potências como a Rússia e os Estados Unidos.

35. Atente ao seguinte excerto: "Há registros de escassez de chuvas desde os mais remotos documentos sobre o território onde hoje se localiza o Ceará. As tribos que ocupavam essas terras periodicamente transferiam suas aldeias para áreas mais úmidas ou próximas à orla marítima, muitas vezes provocando conflitos com outras tribos. Os primeiros colonizadores, pouco adaptados ao clima, viam-se em dificuldades quando ousavam atravessar o sertão em épocas de pouca chuva".

Neves, Frederico de Castro. A seca na história do Ceará. p.77. Uma nova história do Ceará. Souza, S. de. (org). Ed. Demócrito Rocha. Fortaleza. 2000.

Uma das principais características do semiárido cearense é a irregularidade pluviométrica espacial e temporal que afeta o seu território de modo já conhecido. O período chuvoso majoritário que ocorre nessa região de fevereiro a maio é definido pela atuação

- A) da Zona de Convergência do Atlântico Sul.
- B) da Zona de Convergência Intertropical.
- C) do El Niño.
- D) da Alta da Bolívia.

36. Leia atentamente o seguinte enunciado: "Contudo, durante a última década ela foi, de fato, incorporada pelos profissionais não só da Geografia, mas da grande área das chamadas Ciências Ambientais, em seus estudos e projetos de pesquisa. Entendida como célula básica de análise ambiental, [...] permite conhecer e avaliar seus diversos componentes e os processos e interações que nela ocorrem. A visão sistêmica e integrada do ambiente está implícita na adoção desta unidade fundamental".

Botelho, Rosângela Garrido Machado e Silva, Antônio, Soares da. In. Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil. Vitte, A. C. e Guerra, A. J. T. p.153. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro. 2004.

O texto faz referência a um elemento da paisagem natural muito importante enquanto unidade de análise ambiental conhecido como

- A) bacia hidrográfica.
- B) área de proteção ambiental.
- C) parque nacional.
- D) planície fluvial.

37. Considerando que a distância real aproximada entre Mombaça e Iguatu é de 80 km e que a distância no mapa entre as duas cidades é de 10 cm, é correto concluir-se que a escala do mapa é de

- A) 1: 80.000.
- B) 1: 8.000.000.
- C) 1: 8.000.
- D) 1: 800.000.

38. Leia atentamente o seguinte texto: "A crosta da Terra é constituída pela crosta continental, que inclui predominantemente rochas de composição granítica e pela crosta oceânica, que contém rochas basálticas. [...] A litosfera tem espessuras variadas, com uma média próxima a 100 km. É compartimentada por falhas e fraturas profundas em Placas tectônicas. [...]. As placas litosféricas podem ser de natureza oceânica ou mais comumente compostas de porções de crosta continental e crosta oceânica".

Tassinari, C. C. G. Tectônica Global. p.101 e 102. Decifrando a Terra. Teixeira, W. et al. Oficina de Textos. São Paulo. 2001.

Analise as seguintes afirmações que tratam sobre a tectônica global, suas relações, efeitos e características:

- I. As placas Norte-Americana e do Pacífico apresentam limites conservativos.
- II. Brasil e Argentina encontram-se assentados na Placa Sul-Americana.
- III. A Placa de Nazca encontra-se entre a Placa Africana e a Placa Euroasiática.
- IV. A crosta oceânica e a crosta continental possuem praticamente a mesma espessura.

É correto o que se afirma em

- A) II, III e IV apenas.
- B) I e II apenas.
- C) I, III e IV apenas.
- D) I, II, III e IV.

FÍSICA

39. Considere uma composição ferroviária em que dois vagões idênticos são rebocados por uma locomotiva. Esta locomotiva é acelerada em uma via férrea reta e exerce uma força de módulo F no vagão a que é conectada. Despreze todos os atritos. Assim, a força exercida no último vagão tem módulo igual a

- A) $2F$.
- B) $3F$.
- C) F .
- D) $F/2$.

40. No Sistema Internacional de Unidades, o trabalho e a energia cinética podem ser escritos, respectivamente, com as seguintes unidades:

- A) $N \cdot m$ e $kg \cdot (m \cdot s^{-1})^2$.
- B) $N \cdot m$ e $kg \cdot (m \cdot s)^2$.
- C) J e $kg \cdot (m \cdot s)^2$.
- D) $N \cdot m$ e $kg \cdot m \cdot s^{-1}$.

41. De acordo com a Lei de Ohm, a resistência elétrica pode ser escrita em unidades de

- A) Ampére / Volt.
- B) Ampére • Volt.
- C) Volt • Ohm.
- D) Volt / Ampére.

42. Considere uma criança em um balanço de *playground*. Para simplificar a análise de seu movimento, considere que este sistema pode ser entendido como um pêndulo em movimento harmônico simples em um plano vertical próximo à superfície da Terra. Assim, pode-se afirmar corretamente que a frequência de oscilação é

- A) proporcional ao período.
- B) proporcional ao comprimento das cordas do balanço.
- C) inversamente proporcional ao período.
- D) inversamente proporcional ao comprimento das cordas do balanço.

43. Considere a ligação de duas pilhas comerciais em duas configurações: (i) em paralelo, com polos iguais conectados entre si; (ii) em série, com um polo positivo de uma das pilhas conectado ao negativo da outra. Assim, é correto afirmar que

- A) a configuração (i) é ideal para aumentar a capacidade de fornecimento de corrente com a mesma tensão de uma pilha.
- B) a configuração (i) é ideal para aumentar a capacidade de fornecimento de corrente com o dobro da tensão de uma pilha.
- C) a configuração (ii) é ideal para aumentar a capacidade de fornecimento de corrente com a mesma tensão de uma pilha.
- D) a configuração (i) é ideal para aumentar a tensão da associação.

44. Diferente dos convencionais, alguns elevadores da torre Eiffel percorrem trajetórias não retilíneas, com inclinações em relação à vertical. Neste caso de trajetórias não verticais, o trabalho realizado pela força peso durante as viagens de descida é

- A) dependente somente da distância horizontal percorrida.
- B) dependente apenas da distância vertical percorrida.
- C) sempre nulo.
- D) sempre negativo.

45. Considere a força de tração, de módulo T , exercida pelo cabo de sustentação de um elevador em repouso. Durante sua operação regular, com viagens de subida, descidas e paradas, essa força de tração

- A) oscila sempre acima de T .
- B) oscila sempre abaixo de T .
- C) é sempre igual a T .
- D) oscila acima e abaixo em torno de T .

46. Considere três objetos que deslizam em planos horizontais sem atrito e sob ação de forças horizontais que são sempre proporcionais às suas massas, com massas $m_1 > m_2 > m_3$ e a mesma constante de proporcionalidade. Sobre as acelerações nos três corpos, é correto afirmar que

- A) $a_1 = a_2 = a_3$.
- B) $a_1 > a_2 > a_3$.
- C) $a_1 < a_2 < a_3$.
- D) $a_1 = 2a_2 = a_3 / 3$.

QUÍMICA

DADOS QUE PODEM SER USADOS NESTA PROVA

ELEMENTO QUÍMICO	NÚMERO ATÔMICO	MASSA ATÔMICA
H	1	1,0
C	6	12,0
N	7	14,0
O	8	16,0
Br	35	80,0

47. Considerando os fatores que influenciam na velocidade de uma reação química, assinale a afirmação verdadeira.

- A) A velocidade de uma reação exotérmica aumenta quando a temperatura é elevada.
- B) O aumento de pressão só favorece reações que tenham como reagentes e produtos algum tipo de gás.
- C) O catalisador funciona como mero espectador não exercendo qualquer intervenção no processo.
- D) O aumento da superfície de contato entre reagentes reduz a velocidade da reação.

- 48.** Um composto é uma substância que
- A) pode ser decomposta em substâncias mais simples por processos químicos.
 - B) não obedece a lei de Proust.
 - C) pode ser decomposta em substâncias mais simples por processos físicos.
 - D) é decomposta em elementos por processos físicos.

49. O processo utilizado para a separação dos componentes do petróleo em uma refinaria é denominado

- A) destilação simples.
- B) destilação fracionada.
- C) destilação seca.
- D) decantação.

50. Um recipiente de 2 L, cheio de oxigênio, é mantido a uma temperatura de 200 °C e pressão de 2 atm. Assinale a opção que apresenta correta e respectivamente a massa de oxigênio e o número de moléculas.

- A) 3,2 g e $6,02 \times 10^{23}$ moléculas.
- B) 6,4 g e $3,01 \times 10^{23}$ moléculas.
- C) 6,4 g e $6,02 \times 10^{22}$ moléculas.
- D) 3,2 g e $6,02 \times 10^{22}$ moléculas.

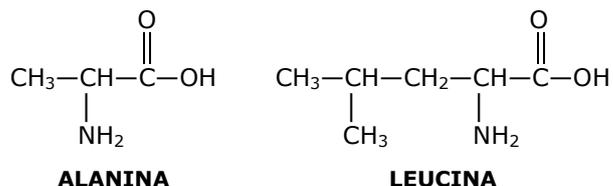
51. Um átomo **J** apresenta menos 3 prótons do que um átomo **G**. Com base nessa informação, é correto afirmar que esses átomos são respectivamente

- A) calcogênio e gás nobre.
- B) alcalino terroso e halogênio.
- C) calcogênio e alcalino.
- D) gás nobre e alcalino terroso.

52. No que diz respeito a substâncias orgânicas, assinale a afirmação verdadeira.

- A) A existência de um grande número de substâncias de carbono está relacionada com a capacidade do átomo de carbono de formar cadeias associadas a sua pentavalência.
- B) O átomo de carbono pode estabelecer ligações simples, duplas ou triplas.
- C) Todas as substâncias que contêm o átomo de carbono em sua composição química são estudadas como substâncias orgânicas.
- D) O átomo de hidrogênio liga-se ao átomo de carbono por meio de ligação covalente dupla.

53. Existem, na composição química dos ovos de galinha, duas substâncias muito importantes para o organismo humano, quais sejam: alanina e leucina.



Esses compostos são denominados de

- A) aminas.
- B) amidas.
- C) aldeídos.
- D) aminoácidos.

54. Ao adicionar-se hidrogênio ao but-2-eno, forma-se o composto **E**. Se bromo for adicionado ao but-2-eno, forma-se o composto **L**. Assim, pode-se afirmar corretamente que esses compostos são respectivamente denominados

- A) butano e 2,3-dibromobutano.
- B) butano e 1,3-dibromobutano.
- C) ciclobutano e 2,3-dibromobutano.
- D) ciclobutano e 1,3-dibromobutano.

BIOLOGIA

55. Relacione, corretamente, as células procarionte e eucarionte às suas respectivas características, numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I.

Coluna I	Coluna II
1. Procarionte	() Apresenta uma organização relativamente simples.
2. Eucarionte	() Possui diversas organelas citoplasmáticas e citoesqueleto.
	() Seu material genético é envolvido pela carioteca.
	() Seu material genético não é delimitado por membrana.

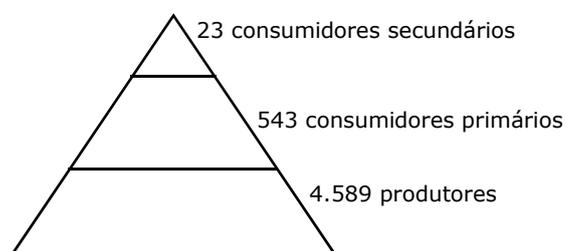
A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) 2, 1, 1, 2.
- B) 1, 1, 2, 2.
- C) 1, 2, 2, 1.
- D) 2, 2, 1, 1.

56. O sangue humano é classificado em 4 tipos: A, B, AB e O. Em relação à herança dos grupos sanguíneos, é correto afirmar que

- A) filhos do grupo sanguíneo A não podem ter pais biológicos dos grupos AB, B e O.
- B) filhos de pais biológicos com tipagem sanguínea AB não podem ser O.
- C) se os pais biológicos forem dos grupos sanguíneos A e B, respectivamente, os filhos serão AB.
- D) se os pais biológicos forem do grupo sanguíneo B, seus filhos poderão ser B, AB e O.

57. Observe a pirâmide abaixo, que apresenta a quantidade de indivíduos por nível trófico de uma cadeia alimentar.



Considerando a figura acima, atente ao que se diz a seguir, e assinale com **V** o que for verdadeiro e com **F** o que for falso.

- () A quantidade de energia por nível trófico não pode ser relacionada com a pirâmide acima.
- () A biomassa do consumidor secundário deve ser maior que a dos demais componentes da cadeia trófica.
- () A partir dessa pirâmide, não é possível extrair nenhuma informação além da quantidade de indivíduos por nível trófico.
- () A explicação para a quantidade de produtores ser superior à de consumidores primários pode ser o tamanho de cada produtor.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

- A) F, V, F, V.
- B) V, F, V, F.
- C) V, V, F, F.
- D) F, F, V, V.

58. A observação da diversidade biológica foi fundamental para a proposição da teoria evolutiva. Quanto à diversidade das formas de vida, o evolucionismo propõe que

- A) os seres vivos foram originados e variaram, imediatamente, a partir do ancestral comum.
- B) a origem acontece em diversos momentos e, portanto, não há variação.
- C) a variação acontece em diversos momentos, de forma aleatória, a partir do ancestral.
- D) a origem e a variação dos seres vivos aconteceram em períodos distintos, sendo que a variação ocorreu em evento único.

59. As formas de reprodução sexuada e assexuada possibilitam a perpetuação da vida. Sobre esses tipos de reprodução, é correto afirmar que

- A) a manutenção da diversidade genética é uma vantagem da reprodução assexuada.
- B) um indivíduo dá origem a outros com o mesmo genótipo na reprodução sexuada.
- C) divisão binária, fecundação e enxertia são exemplos de reprodução sexuada.
- D) o embrião é semelhante geneticamente aos parentais na reprodução sexuada.

60. Considerando as regras de nomenclatura científica, relacione corretamente as categorias taxonômicas da "umburana-de-cheiro", também conhecida como "cumaru", árvore amplamente distribuída no Nordeste Brasileiro, numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I a seguir:

Coluna I	Coluna II
1. <i>Amburana</i>	() família
2. <i>Amburana cearensis</i>	() espécie
3. Antophyta	() gênero
4. Fabaceae	() filo

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) 4, 1, 2, 3.
- B) 1, 3, 4, 2.
- C) 4, 2, 1, 3.
- D) 3, 4, 2, 1.

- 61.** Debido a suas características únicas, os fungos constituem um reino à parte, o reino Fungi. Considerando essas características, é correto afirmar que os fungos são
- A) heterotróficos com digestão extracorporal.
 - B) autotróficos, clorofilados e sésseis.
 - C) clorofilados, sapróbios, parasitas ou simbioses.
 - D) formas pluricelulares conhecidas como leveduras.

- 62.** São doenças sexualmente transmissíveis (DSTs):
- A) sífilis, gonorreia, H1N1, hemofilia.
 - B) hepatite, hemorroidas, AIDS, diabetes.
 - C) sífilis, gonorreia, HPV, herpes genital.
 - D) hepatite, AIDS, herpes genital, H1N1.

LÍNGUA ESTRANGEIRA

Prezado(a) Candidato(a),

Você deverá marcar, na sua folha de respostas, somente as respostas correspondentes às questões de língua estrangeira, numeradas de 63 a 70, de acordo com sua opção de língua estrangeira, feita no ato da inscrição.

LÍNGUA ESPANHOLA

TEXTO

- 01 Contaban los ancianos que a la vera de un
02 arroyo, en medio de la selva misionera, se había
03 detenido un indio de mucha edad que, agobiado
04 por el peso de los años, ya no podía seguir a su
05 tribu.
- 06 Los suyos siguieron su camino, el natural
07 deambular de los guaraníes, que no se
08 asentaban en un lugar más allá de lo que
09 duraba una cosecha. Quedaron entonces el
10 anciano y su hija, la hermosa Yará, que no quiso
11 abandonarlo, solo en la espesura del monte.
- 12 Una tarde llegó hasta su refugio un extraño
13 viajero, que hablaba el mismo idioma que ellos,
14 pero a quien su traza y sus ropas lo hacían
15 ajeno a la región y a la raza. Yará y su padre
16 asaron un acutí y convidaron al extraño con ese
17 y otros humildes manjares que les brindaba el
18 monte.

- 19 Al recibir tanta hospitalidad y esfuerzo de parte
20 del padre e hija, el visitante, que no era otro
21 que Tupá (el Dios del bien), quiso
22 recompensarlo para que pudieran dar siempre
23 un generoso agasajo a sus huéspedes y aliviar
24 sus largas horas de soledad.
- 25 Hizo brotar Tupá una nueva planta en la selva y
26 nombró diosa protectora de ella a Yará. Les
27 enseñó a secar sus ramas al fuego y preparar
28 una exquisita infusión que repondría las fuerzas
29 de quien la tomara y haría las delicias de sus
30 visitantes.
- 31 Quedó pues la planta bajo la tierna protección
32 de la hermosa joven, que fue desde
33 entonces Caá Yará, custodia de los yerbales y su
34 fruto. El regalo de Tupá, la infusión vivificadora,
35 no era otra cosa que nuestra yerba mate.

<http://www.yerbamateargentina.org.ar/20.10.2017>

QUESTIONES

- 63.** Con la lectura del texto, podemos inferir que él se nos presenta más bien como
- A) una fábula.
 - B) un cuento infantil.
 - C) un relato mitológico.
 - D) una leyenda.
- 64.** El texto nos dice todavía que la tribu de Yará y su padre
- A) nunca se trasladaba a otros sitios.
 - B) era una gente nómada.
 - C) no cuidaba a sus ancianos.
 - D) le gustaba más la agricultura que la caza.
- 65.** El indio padre de Yará
- A) era ya muy mayor.
 - B) aunque viejo, no sentía el peso de los años.
 - C) jamás ha abandonado a su gente.
 - D) decidió acompañar a su hija.
- 66.** Una tarde Yará y su padre recibieron un extraño visitante
- A) que se trataba como un verdadero Dios.
 - B) buscando un lugar para pasar la noche.
 - C) con apariencia tranquila y muy familiar.
 - D) de raza y región distintas de las suyas.

67. Tupá, después de recibir las bienvenidas de Yará y de su padre,

- A) comió algo muy simple que le fue ofrecido.
- B) confesó que no merecía tanta amabilidad.
- C) reveló a sus anfitriones su verdadera identidad.
- D) agradeció y les dijo que no era el Dios del bien.

68. Al despedirse de Yará y de su padre, Tupá

- A) le enseñó a la joven cómo cuidar las yerbas nativas.
- B) regaló a la selva una nueva planta con poderes de revigorizar.
- C) les mostró a ambos una infusión con hojas marchitas.
- D) resaltó lo bueno que es recibir bien a todos los viajeros.

69. Al final del texto se comprende que Yará:

- A) fue nombrada Diosa de la foresta.
- B) se vio hechizada por Tupá.
- C) desde niña, se llamaba Caá Yará.
- D) pasó a ser la protectora de la yerba mate.

70. La expresión "a la vera" (línea 01) puede ser sustituida por

- A) muy lejos.
- B) a la izquierda.
- C) a la orilla.
- D) por encima.

LÍNGUA INGLESA

The Shape of Water: A fairytale masterpiece worthy of praise

"Water takes the shape of whatever is holding it at the time and although water can be so gentle, it's also the most powerful and malleable force in the universe. That's also love, isn't it? It doesn't matter what shape we put love into, it becomes that, whether it's man, woman or creature," director Guillermo del Toro stated about his latest film *The Shape of Water*. Every word he stated is proven after one witnesses what is likely the most beautifully crafted film of 2017, though released in Lebanon this week.

The film tells the fable of mute Elisa who works in a high-security government facility, in Cold War-era America. Elisa's life is changed forever when she and co-worker Zelda discover a secret classified experiment.

Monster-ful storyteller Guillermo del Toro merges the tragedy and thrills of classic "monster movie" conventions with ethereal film noir and then stirs in the sensuality of a love story like no other to explore the fantasies, the mysteries and the monstrosities that are rooted within us all.

The fluidity in which del Toro and co-writer Vanessa Taylor weave their narrative is downright perfect. Meticulously crafted where every piece of information delivered and set up is completely paid off and nothing is ignored but rather made significant to the overall narrative.

Ideologically, the film does tackle the indefiniteness of love, all the while regurgitating the evil, sexual harasser, white male via Michael Shannon's character Richard Strickland - the latter being completely lazy, predictable and the only aspect of the narrative that fell flat. Nothing about Strickland's villainous role is complex and many of his character beats are standard in the bully villain archetype.

However, this does not affect the film's overall brilliance.

A grown-up and more complex version of the Beauty and the Beast fairy-tale, *The Shape of Water* digs into the nitty-gritty and opens a discourse with the audience about what it means to be human.

What really stands out is the design of iconic creature actor Doug Jones's Amphibian Man. The color palette and realistic yet magical approach to bringing Amphibian Man to life.

There have been several human-fish hybrids seen on screen before - including Guillermo del Toro's own Abe Sapien from *Hellboy*.

For the Amphibian Man in *The Shape of Water*, del Toro said, "I knew I wanted the creature to feel real but at the same time for it to be beautiful which is a very hard line to tow. This is truly the hardest creature design I have ever done." He envisioned raising the bar to a new level of realism, crafting a being of such biological plausibility it might inspire a human woman's mad passion.

The film's cinematography and shadowy atmosphere pulled the audience into the depths of the story. Originally meant to be shot in black and white, both del Toro and director of photography Dan Laustsen worked together to craft a more modern, yet desaturated look, full of oceanic tones.

Sally Hawkins is a divine gift to the silver screen. She carries the film in her silence, her emotions, and it is one of the most powerful performances and deserves the Academy Award. The surrounding cast members are also quite entertaining to watch, but the film belongs to Sally Hawkins's strength, vulnerability, femininity, and control.

With all the pieces coming together, del Toro, in his own monstrous way, delivers an ode to classic monster movies, to love, and most importantly an ode to the power of the motion picture.

From the creative transitions between scenes that feel more like the ebb and flow of waves, to the melodic score – every element that went into the creation of The Shape of Water fully deserves the Oscar nomination it has received. Guillermo del Toro's latest film is truly a masterpiece and a fairytale for modern day audiences.

<https://en.annahar.com/article/745905-the-shape-of-water-a-fairytale-masterpiece-worthy-of-praise>

QUESTIONS

63. According to the article, some of the attractive aspects that hold the audience of The Shape of Water are the

- A) American fancy cars from the Cold War years.
- B) increasing suspense and very boring score.
- C) dangers of working in a government facility.
- D) cinematography and shadowy atmosphere.

64. The writer believes that Guillermo Del Toro

- A) should have included more villainous characters.
- B) was unable to show the sensuality of a love story.
- C) crafted a movie that is a true masterpiece.
- D) made a standard version of Beauty and the Beast.

65. The way Del Toro and Vanessa Taylor wrote the script, in the author's opinion, can be considered

- A) perfect.
- B) flawed.
- C) unconvincing.
- D) predictable.

66. As to Sally Hawkins's role, the author emphasizes that she

- A) performs in a lazy and predictable way.
- B) carries the film with her outstanding performance.
- C) wanted the movie to be shot in black and white.
- D) had to learn how to dance and sing.

67. Among the many positive aspects of The Shape of Water, according to the text, we can say that the film

- A) shows how hard it is to live in silence.
- B) discusses racism in the 1960's.
- C) praises human-fish hybrids.
- D) is a celebration of classic monster films.

68. With a lot of details working together in a unique film, the director delivered a masterpiece which is also

- A) a wake-up call to social inequality.
- B) a powerful example of a horror story.
- C) an ode to the power of cinema.
- D) a criticism of the way mute people are treated.

69. The amphibian-man, played by Doug Jones, is

- A) a scary supernatural being.
- B) a beautiful and biologically plausible creature.
- C) similar to a werewolf.
- D) violent and out of control.

70. As to the character played by Sally Hawkins, the author states that she conveys qualities like strength and control but, at the same time, other attributes like

- A) femininity and vulnerability.
- B) femininity and evasiveness.
- C) womanliness and ambiguity.
- D) selfishness and vagueness.