

Texto 1

01 **O Brasil queimou – e não tinha água para apagar o fogo**  
02 Eu vim ao Rio para um evento no Museu do Amanhã. Então descobri  
03 que não tinha mais passado

04 Eu vim ao Rio para um evento no Museu do Amanhã.  
05 Então descobri que não tinha mais passado.  
06 Diante de mim, o Museu Nacional do Rio queimava.  
07 O crânio de Luzia, a “primeira brasileira”, entre 12.500 e 13 mil anos, queimava. Uma  
08 das mais completas coleções de pterossauros do mundo queimava. Objetos que  
09 sobreviveram à destruição de Pompeia queimavam. A múmia do antigo Egito queimava.  
10 Milhares de artefatos dos povos indígenas do Brasil queimavam.  
11 Vinte milhões de memória de alguma coisa tentando ser um país queimavam.  
12 O Brasil perdeu a possibilidade da metáfora. Isso já sabíamos. O excesso de realidade  
13 nos joga no não tempo. No sem tempo. No fora do tempo.  
14 O Museu Nacional em chamas. Um bombeiro esguichando água com uma mangueira  
15 um pouco maior do que a que eu tenho na minha casa. O Museu Nacional queimando. Sem  
16 água em parte dos hidrantes, depois de quatro horas de incêndio ainda chegavam caminhões-  
17 pipa com água potável. O Museu Nacional queimando. Uma equipe tentava tirar água do lago  
18 da Quinta da Boa Vista. O Museu Nacional queimando. A PM impedia as pessoas de avançar  
19 para tentar salvar alguma coisa. O Museu Nacional queimando. Outras pessoas tentavam  
20 furtar o celular e a carteira de quem tentava entrar para ajudar ou só estava imóvel diante dos  
21 portões tentando compreender como viver sem metáforas.  
22 Brasil é você. Não posso ser aquele que não é.  
23 O Museu Nacional queimando.  
24 O que há mais para dizer agora que as palavras já não dizem e a realidade se colocou  
25 além da interpretação?  
26 Diante do Museu Nacional em chamas, de costas para o palácio, de frente para onde  
27 deveria estar o povo, Dom Pedro II em estátua. Sua família tinha tentado inventar um país e o  
28 fundaram sobre corpos humanos. Seu avô, Dom João VI, criou aquele museu no Palácio de  
29 São Cristóvão. Dom Pedro II está no centro, circunspecto, um homem feito de pedra, um  
30 imperador. Diante da parte esquerda do museu, indígenas de diferentes etnias observam as  
31 chamas como se mais uma vez fossem eles que estivessem queimando. Estão. É o maior  
32 acervo de línguas indígenas da América Latina, diz Urutau Guajajara. É a nossa memória que  
33 estão apagando. É o golpe, é o golpe. Poderiam ter salvo, e não salvaram, ele grita.  
34 Nunca salvaram. Há 500 anos não salvam.  
35 As costas de Pedro ferviam.  
36 Quando soube que o museu queimava, eu dividi um táxi com um jornalista britânico e  
37 uma atriz brasileira com uma câmera na mão. “Não é só como se o British Museum estivesse  
38 queimando, é como se junto com ele estivesse também o Palácio de Buckingham”, disse  
39 Jonathan Watts. “Não há mais possibilidade de fazer documentário”, afirmou Gabriela  
40 Carneiro da Cunha. “A realidade é *Science Fiction*.”  
41 Eu, que vivo com as palavras e das palavras, não consigo dizer. Sem passado, indo  
42 para o Museu do Amanhã, sou convertida em muda. Esvazio de memória como o Museu  
43 Nacional. Chamas dentro de todo ele, uma casca do lado de fora. Sou também eu. Uma casca  
44 que anda por um país sem país. Eu, sem Luzia, uma não mulher em lugar nenhum.  
45 A frase ecoa em mim. E ecoa. Fere minhas paredes em carne viva.  
46 “O Brasil é um construtor de ruínas. O Brasil constrói ruínas em dimensões  
47 continentais.”  
48 A frase reverbera nos corredores vazios do meu corpo. Se a primeira brasileira  
49 incendiou-se, que brasileira posso ser eu?

50 O que poderia expressar melhor este momento? A história do Brasil queima. A matriz  
51 europeia que inventou um palácio e fez dele um museu. Os indígenas que choram do lado de  
52 fora porque suas línguas se incineram lá dentro. E eu preciso alcançar o Museu do Amanhã.  
53 Mas o Brasil já não é o país do futuro. O Brasil perdeu a possibilidade de imaginar um futuro.  
54 O Brasil está em chamas.

55 O Museu Nacional sem recursos do Governo federal. Os funcionários do Museu  
56 Nacional fazendo vaquinha na Internet para reabrir a sala principal. O Museu Nacional  
57 morrendo de abandono. O Museu Nacional sem manutenção. O Rio de Janeiro. Flagelado e  
58 roubado e arrancado Rio de Janeiro. Entre todos os Brasis, tinha que ser o Rio.

59 Ouço então um chefe de bombeiros dar uma coletiva diante do Museu Nacional, as  
60 labaredas lambem o cenário atrás dele. O bombeiro explica para as câmeras de TV que não  
61 tinha água, ele conta dos caminhões-pipa. E ele declara: “Está tudo sob controle”.

62 Eu quero gargalhar, me botar louca, queimar junto, ser aquela que ensandece para  
63 poder gritar para sempre a única frase lúcida que agora conheço: “O Museu Nacional está  
64 queimando! O Museu Nacional está queimando!”.

65 O Brasil está queimando.

66 E o meteorito estava dentro do museu.

BRUM, Eliane. “O Brasil queimou – e não tinha água para apagar o fogo”. *El País*: coluna. São Paulo, 3 set. 2018.  
Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2018/09/03/opinion/1535975822\\_774583.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2018/09/03/opinion/1535975822_774583.html)>. [Adaptado]. Acesso em: 3 out. 2018.

## QUESTÃO 01

Com base na leitura do Texto 1 e de acordo com a variedade padrão da língua escrita, é correto afirmar que:

01. a publicação de Eliane Brum no *site* do jornal *El País*, tendo em vista sua natureza histórica e arqueológica, configura-se como um exemplo de texto acadêmico.
02. o trecho “Nunca salvaram. Há 500 anos não salvam.” (linha 34), faz referência à estátua de Dom Pedro II e ao legado deixado por sua família, informação retomada no parágrafo posterior, em: “As costas de Pedro ferviam.” (linha 35).
04. a chegada dos caminhões-pipa marca o fim do incêndio, como evidencia a declaração do chefe de bombeiros em uma coletiva diante do Museu Nacional “Está tudo sob controle” (linha 61).
08. no título e no subtítulo, as palavras “água” e “fogo” (linha 01), “Amanhã” (linha 02) e “passado” (linha 03) são exemplos de *antítese*, figura de linguagem em que se opõem ideias a fim de reforçar por meio do contraste o significado dos termos.
16. a repetição desnecessária do verbo queimar (linhas 15-19) configura-se como um vício de linguagem chamado *hipérbole*.
32. o trecho “O Brasil é um construtor de ruínas. O Brasil constrói ruínas em dimensões continentais.” (linhas 46-47) evidencia o tom de revolta e indignação diante do descaso das autoridades para com o acervo do Museu Nacional e para com o Brasil.

RESPOSTA

## QUESTÃO 02

Com base na leitura do Texto 1 e de acordo com a variedade padrão da língua escrita, é correto afirmar que:

01. o uso de aspas (linhas 37-38, 39, 40, 46-47, 61, 63-64) serve para marcar a voz do outro por meio de discurso indireto.
02. o trecho “E eu preciso alcançar o Museu do Amanhã” (linha 52) faz alusão ao fato de que a autora estava na cidade para visitar aquele museu, mas devido ao incêndio do Museu Nacional do Rio perderia, simbolicamente, a possibilidade de acessar tanto o passado quanto o futuro do Brasil.
04. os termos “tinha” (linha 01), “tinha” (linha 03) e a locução “tinha tentado” (linha 27) expressam noção de existência, noção de posse e noção temporal de passado mais que perfeito, respectivamente.
08. o incêndio queimou o crânio da primeira múmia brasileira conhecida como Luzia.
16. é nítida a interface entre o conteúdo jornalístico e o tratamento literário, como é característico no gênero resenha acadêmica.

RESPOSTA

## QUESTÃO 03

Com base na leitura do Texto 1 e de acordo com a variedade padrão da língua escrita, é correto afirmar que:

01. na frase “E o meteorito estava dentro do museu” (linha 66), a autora defende a tese de que a presença do meteorito pode ser a causa do incêndio.
02. no fragmento “[...] como se mais uma vez fossem eles que estivessem queimando” (linha 31), há referência direta a um momento específico da história brasileira, o qual a autora define como uma tentativa de invenção de um país, promovida por Dom Pedro II e seus predecessores.
04. a autora organiza o texto expandindo o significado de “queimar” de uma dimensão denotativa para uma conotativa, para evidenciar como o incêndio do museu está relacionado a um fenômeno mais amplo, de natureza histórica e de relevância social.
08. na frase “Está tudo sob controle” (linha 61), o referente de “tudo” é o incêndio.
16. as referências ao crânio de Luzia (linhas 07 e 44) personificam o objeto e reforçam a noção de identificação entre a autora e aquela que reconhece como sua ancestral, seu passado que se perde.

RESPOSTA

## QUESTÃO 04

Considere os trechos a seguir, extraídos do Texto 1, e a variedade padrão da língua escrita.

- I. O Brasil perdeu a possibilidade da metáfora. Isso já sabíamos. O excesso de realidade nos joga no não tempo. No sem tempo. No fora do tempo. (linhas 12-13)
- II. Outras pessoas tentavam furtar o celular e a carteira de quem tentava entrar para ajudar ou só estava imóvel diante dos portões tentando compreender como viver sem metáforas. (linhas 19-21)
- III. Brasil é você. Não posso ser aquele que não é. (linha 22)
- IV. Diante do Museu Nacional em chamas, de costas para o palácio, de frente para onde deveria estar o povo, Dom Pedro II em estátua. (linhas 26-27)

Em relação aos trechos, é correto afirmar que:

01. em III, há uma relação metonímica entre “você” e “Brasil”.
02. em I e II, há o emprego da figura de linguagem *metáfora*.
04. em IV, a passagem “de frente para onde deveria estar o povo” apresenta uma crítica ao povo, que não se fez presente para ajudar a apagar o incêndio.
08. na segunda oração de III, há a retomada por elipse do sujeito posto na oração imediatamente anterior.
16. em I, os termos “não”, “sem” e “fora” apresentam a mesma função gramatical.
32. em I, o pronome “Isso” tem como referente “O excesso de realidade”.
64. em IV, o período apresenta sentido denotativo.

RESPOSTA

## Texto 2



Disponível em: <<https://www.diariodocentrodomundo.com.br/aqui-jaz-o-brasil-incendio-no-museu-nacional-por-carlos-latuff/>>. [Adaptado]. Acesso em: 16 set. 2018.

### QUESTÃO 05

De acordo com o Texto 2, é correto afirmar que:

01. o patrimônio cultural é o que está na base dos acervos dos museus.
02. o museu é a única forma de preservação das culturas.
04. a fumaça pode ser entendida como uma *metonímia* da falta de ações políticas para a manutenção do museu.
08. o sentido metaforizado da expressão “Aqui jaz o Brasil” é “Aqui queima o Brasil”.
16. o termo “aqui” funciona como advérbio de lugar e refere-se à palavra “Brasil”.
32. a composição imagética do museu em chamas é construída por meio da linguagem verbal e da linguagem não verbal.

RESPOSTA

### Texto 3

- 01 13 de maio [...]  
02 – “Dona Ida peço-te se pode me arranjar um pouco de gordura, para eu fazer uma sopa  
03 para os meninos. Hoje choveu e eu não pude ir catar papel. Agradeço. Carolina.”  
04 ... Choveu, esfriou. É o inverno que chega. E no inverno a gente come mais. A Vera  
05 começou pedir comida. E eu não tinha. Era a reprise do espetáculo. Eu estava com dois  
06 cruzeiros. Pretendia comprar um pouco de farinha para fazer um virado. Fui pedir um pouco de  
07 banha a Dona Alice. Ela deu-me a banha e arroz. Era 9 horas da noite quando comemos.  
08 E assim no dia 13 de maio de 1958 eu lutava contra a escravatura atual – a fome!

JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de despejo: diário de uma favelada*. 10. ed. São Paulo: Ática, 2018, p. 30-32.

### QUESTÃO 06

Com base na leitura do Texto 3 e na leitura integral da obra *Quarto de despejo: diário de uma favelada*, publicada pela primeira vez em livro em 1960, no contexto sócio-histórico e literário e, ainda, de acordo com a variedade padrão da língua escrita, é correto afirmar que:

01. *Quarto de despejo* é uma coletânea de relatos pessoais dedicados a narrar o dia a dia do ano de 1958 na vida de Carolina Maria de Jesus, de sua família e da comunidade.
02. reforçando o mito do “homem cordial” na tradição literária brasileira, a obra revela como os moradores da favela do Canindé e arredores são acolhedores, solidários e solícitos com Carolina e com seus filhos.
04. há remissão ao dia em que se comemora oficialmente a Abolição da Escravidão no Brasil, numa crítica ao controle social exercido pela fome, que marca a existência de outro modo de escravidão.
08. a autora emprega frases e orações curtas, o que confere maior ênfase e ritmo ao texto, recurso linguístico utilizado com frequência por autores da literatura brasileira contemporânea.
16. o emprego de *metáforas* e *comparações* auxilia na recriação ficcional do cotidiano da favela, como é o caso do adjetivo “acinzentado”, tomado como a cor da fome, numa clara alusão às casas sem reboco do entorno, e do substantivo “corvos”, num comparativo com os favelados, homens e mulheres sempre à procura de comida.
32. em “Dona Ida peço-te” (linha 02), os termos em destaque servem como vocativo, apesar da ausência de vírgula.
64. a obra tem sido revisitada por críticos contemporâneos em nova abordagem que confere ao texto valor literário, superando uma leitura sociológica, pois reconhece nele a existência de um projeto estético próprio da autora.

RESPOSTA

#### Texto 4

##### OS SAPOS

01	Enfunando os papos,	17	O meu verso é bom	36	Ou bem de estatuário.
02	Saem da penumbra,	18	Fruento sem joio.	37	Tudo quanto é belo,
03	Aos pulos, os sapos.	19	Faço rimas com	38	Tudo quanto é vário,
04	A luz os deslumbra.	20	Consoantes de apoio.	39	Canta no martelo.”
05	Em ronco que aterra,	21	Vai por cinquenta anos	40	Outros, sapos-pipas
06	Berra o sapo-boi:	22	Que lhes dei a norma:	41	(Um mal em si cabe),
07	– “Meu pai foi à guerra!”	23	Reduzi sem danos	42	Falam pelas tripas:
08	– “Não foi!” – “Foi!” – “Não foi!”	24	A fôrmas a forma.	43	– “Sei!” – “Não sabe!” – “Sabe!”
09	O sapo-tanoeiro,	25	Clame a saparia	44	Longe dessa grita,
10	Parnasiano aguado,	26	Em críticas cétricas:	45	Lá onde mais densa
11	Diz: – “Meu cancionero	27	Não há mais poesia,	46	A noite infinita
12	É bem martelado.	28	Mas há artes poéticas...”	47	Verte a sombra imensa;
13	Vede como primo	29	Urra o sapo-boi:	48	Lá, fugido ao mundo,
14	Em comer os hiatos!	30	– “Meu pai foi rei” – “Foi!”	49	Sem glória, sem fé,
15	Que arte! E nunca rimo	31	– “Não foi!” – “Foi!” – “Não foi!”	50	No perau profundo
16	Os termos cognatos.	32	Brada em um assomo	51	E solitário, é
		33	O sapo-tanoeiro:	52	Que soluças tu,
		34	– “A grande arte é como	53	Transido de frio,
		35	Lavor de joalheiro.	54	Sapo-cururu
				55	Da beira do rio...

BANDEIRA, Manuel. *Melhores poemas: Manuel Bandeira*. Seleção de Francisco de Assis Barbosa. 17. ed. São Paulo: Global, 2015, p. 32-33.

#### QUESTÃO 07

Com base na leitura integral da obra *Melhores poemas: Manuel Bandeira* e do poema “OS SAPOS”, no contexto sócio-histórico e literário e, ainda, de acordo com a variedade padrão da língua escrita, é correto afirmar que:

01. em “OS SAPOS”, evidencia-se o caráter lúdico e descontraído que marcaria a poesia de Manuel Bandeira até o final da vida, quando supera os temas clássicos da juventude, como o amor, a morte e uma visão melancólica da existência.
02. embora inicialmente tenha escrito poemas ligados à poesia simbolista e à parnasiana, Manuel Bandeira é considerado um dos autores mais importantes do modernismo brasileiro.
04. no poema, vários sapos debatem de modo inflamado, até que um sapo-tanoeiro ofende a figura de um “parnasiano aguado” e prescreve ao fim de cada estrofe como deveria ser o novo cancionero nacional.
08. embora o sapo-tanoeiro recomende que nunca se rimem termos cognatos (versos 15 e 16), o eu-poético desrespeita essa orientação ao rimar “deslumbra” e “penumbra” na primeira estrofe do poema.
16. no verso “Em comer os hiatos!”, a palavra grifada apresenta um hiato.
32. a obra de Manuel Bandeira evoca o cotidiano das metrópoles, a fala simples do povo e as misturas de variedades linguísticas, ao abordar temas como o amor irrealizável, o jogo erótico, a nostalgia da infância, a ausência e a morte.

RESPOSTA

## Texto 5

### Segundo ato

- 01 *(Mesmo cenário. Detrás da cena, o bombo, com o seu obstinado acompanhamento. A menina já não está no piano. No meio da cena, faz a sua encantada viagem ao passado. É, agora, uma menina em pleno jogo infantil.)*
- 04 MOCINHA – Bento que o bento, ó frade!  
05 Frade!  
06 Na boca do forno!  
07 Forno!  
08 Virai um bolo!  
09 Bolo!  
10 Faremos tudo o que seu mestre mandar?  
11 *(erro de português bem enfático)*  
12 “Fazeremos” todos!  
13 *(paródia de um delirante riso infantil transfigura-se. Lamento)*  
14 Não sei, meu Deus!  
15 Isto é, sei! Foi assim.  
16 *(senta-se ao piano. Breve trecho da “Valsa nº 6”)*  
17 Eu estava tocando a “Valsa”, a pedido de alguém.

RODRIGUES, Nelson. *Valsa nº 6*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012, p. 29.

### QUESTÃO 08

Com base na leitura do Texto 5 e da peça *Valsa nº 6*, montada pela primeira vez em 1951, no contexto sócio-histórico e literário e, ainda, de acordo com a variedade padrão da língua escrita, é correto afirmar que:

01. a identificação da fala “MOCINHA” (linha 04) poderia ser substituída desde o início pelo nome próprio “SÔNIA”, sem prejuízos para a dramaticidade da peça.
02. o trecho faz menção a uma brincadeira infantil em que um dos participantes dá uma ordem e os demais devem obedecer, recurso utilizado em outras passagens para reforçar a relação que a protagonista ainda mantém com a infância.
04. embora a intenção original de Nelson Rodrigues fosse a elaboração de um monólogo, o dramaturgo optou por incluir em cena atores que representam Paulo e Dr. Junqueira, a fim de aumentar a tensão presente nos diálogos com Sônia.
08. *Valsa nº 6* narra o assassinato cometido por uma adolescente de 15 anos que tocava de forma compulsiva a peça musical homônima de Chopin.
16. a instrução à paródia (linha 13) consiste na recriação de uma obra já existente a partir de um ponto de vista predominantemente sisudo com fins de reproduzir o mesmo conteúdo de outrem.
32. as linhas postas em itálico são denominadas *rubricas* e servem para orientar o comportamento dos atores e/ou descrever o cenário e a cena.
64. Nelson Rodrigues, referência do nosso modernismo teatral e crítico da moral pequeno-burguesa brasileira, banaliza o significado trágico da morte por meio do deboche, da ironia e do ataque pessoal à vítima e ao agressor.

RESPOSTA



## Texto 6

### Apenas um saxofone

01 Anoiteceu e faz frio. “*Merde! voilà l’hiver*” é o verso que segundo Xenofonte cabe dizer agora.  
02 Aprendi com ele que palavrão em boca de mulher é como lesma em corola de rosa. Sou  
03 mulher, logo, só posso dizer palavrão em língua estrangeira, se possível, fazendo parte de um  
04 poema. Então as pessoas em redor poderão ver como sou autêntica e ao mesmo tempo  
05 erudita. Uma puta erudita, tão erudita que se quisesse podia dizer as piores bandalheiras em  
06 grego antigo, o Xenofonte sabe grego antigo.

TELLES, Lygia Fagundes. *Melhores contos de Lygia Fagundes Telles*. Seleção de Eduardo Portella. 12. ed. São Paulo: Global, 2003, p. 19-20.

### QUESTÃO 09

Com base na leitura do Texto 6, da coletânea *Melhores contos de Lygia Fagundes Telles* e dos demais livros recomendados para o Vestibular UFSC/2019, no contexto sócio-histórico e literário das obras e, ainda, de acordo com a variedade padrão da língua escrita, é correto afirmar que:

01. a obra de Telles é escrita em prosa, no contexto do pós-modernismo, cuja ficção intimista e de penetração psicológica desenvolve-se em narrativas permeadas de fluxo de consciência.
02. em “Anoiteceu e faz frio” (linha 01), temos uma oração com sujeito oculto e com verbos na terceira pessoa do singular.
04. os vocábulos “que” (linha 02), “logo” (linha 03) e “se” (linha 05) funcionam, respectivamente, como conjunção integrante, conjunção conclusiva e conjunção condicional.
08. “Xenofonte” (linha 06) é um apelido carinhoso que Luisiana, narradora protagonista, dá ao seu estimado saxofone.
16. a exemplo da personagem Carolina Maria de Jesus, do romance *Quarto de despejo: diário de uma favelada*, a protagonista do conto “Apenas um saxofone” se prostitui, porém, diferentemente daquela, o faz não para sustentar os filhos, mas para ostentar um padrão de vida glamouroso.
32. o jogo de luz e sombra característico na obra de Telles também está presente nesse conto, em que as reflexões da narradora sobre a passagem do tempo se materializam na sala que escurece com ela, numa espécie de lamento pela juventude que se foi.
64. ao final do conto “Apenas um saxofone”, a personagem se dá conta de que envelheceu, de que os homens se foram, de que o amor não resistiu, e comete suicídio.

RESPOSTA

## Texto 7

### Destino

01 Ocuparam a mesa do canto, o Gato puxou o baralho. Mas nem Pedro Bala, nem João Grande,  
02 nem Professor, tampouco Boa-Vida se interessaram. Esperavam o Querido-de-Deus na Porta  
03 do Mar. As mesas estavam cheias. Muito tempo a Porta do Mar andara sem fregueses. A  
04 varíola não deixava. Agora que ela tinha ido embora, os homens comentavam as mortes.  
05 Alguém falou no lazareto. “É uma desgraça ser pobre”, disse um marítimo.  
06 Numa mesa pediram cachaça. Houve um movimento de copos no balcão. Um velho então  
07 disse:  
08 – Ninguém pode mudar o destino. É coisa feita lá em cima – apontava o céu.  
09 Mas João de Adão falou na outra mesa:  
10 – Um dia a gente muda o destino dos pobres...  
11 Pedro Bala levantou a cabeça, Professor ouviu sorridente. Mas João Grande e Boa-Vida  
12 pareciam apoiar as palavras do velho, que repetiu:  
13 – Ninguém pode mudar, não. Está escrito lá em cima.  
14 – Um dia a gente muda... – disse Pedro Bala, e todos olharam para o menino.  
15 – Que é que tu sabe, frangote? – perguntou o velho.  
16 – É filho do Loiro, fala a voz do pai – respondeu João de Adão olhando com respeito. – O pai  
17 morreu pra mudar o destino da gente.  
18 Olhou para todos. O velho calou e também olhava com respeito. A confiança foi de novo  
19 chegando para todos. Lá fora um violão começou a tocar.

AMADO, Jorge. *Capitães da Areia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009, p. 159.

### QUESTÃO 10

Com base na leitura do Texto 7 e da obra *Capitães da Areia*, publicada originalmente em 1937, no contexto sócio-histórico e literário e, ainda, de acordo com a variedade padrão da língua escrita, é correto afirmar que:

01. os termos “menino” (linha 14), “tu” (linha 15), “frangote” (linha 15) e “filho do Loiro” (linha 16) têm como referente Pedro Bala.
02. o emprego do termo “frangote” (linha 15) pode ser tomado como exemplo de personificação por adjetivação.
04. no texto, a palavra “destino” (linha 08 e linha 10) é tratada pelas personagens de modo distinto, até antagônico, revelando a visão delas sobre a vida, compreendida de modo fatalista ou como resultado da ação humana.
08. a obra *Capitães da Areia* foi perseguida após sua publicação devido à perspectiva comunista, dada a atuação política do escritor Jorge Amado.
16. os verbos “ocuparam” (linha 01), “interessaram” (linha 02), “esperavam” (linha 02) e “pediram” (linha 06) têm como sujeito parte do grupo denominado Capitães da Areia.
32. os termos “alguém” (linha 05) e “ninguém” (linha 08) marcam de forma indefinida a presença de um enunciador externo e interno à troca de turnos de fala, respectivamente.

RESPOSTA

## Texto 8

01 Interrompi-o, “por que não o Sherlock Holmes”  
02 – Este, jamais, é um plagiador, o método dedutivo é do Edgar e meu, o sacana bota banca,  
03 se utiliza do pobre Doutor Watson, e insiste que suas miúdas células cinzentas funcionam  
04 melhor graças ao ópio. Antes de entrar no que de fato interessa, preciso explicar a ausência  
05 do Edgar, insisti, ele pede desculpas por não ter vindo, o homem anda obcecado, não se  
06 cansa de mexer e remexer no Corvo, sem conseguir trocar uma única palavra, embora  
07 continue achando que o verso “*quoth the raven, ‘nevermore!’*”, o mais famoso, precisa ter  
08 uma palavra alterada, entre uma dose e outra de *bourbon*, repete e repete “a palavra é o  
09 núcleo central de tudo, tem som, tem sabor, tem cheiro, tem cor”. Pede ainda que lhe diga,  
10 não gosta da tradução do Machado de Assis, do Gondim da Fonseca, nem do Fernando  
11 Pessoa, única que considera razoável é a do Baudelaire; no entanto reconhece que traduzir  
12 poesia é mesmo o mais difícil, citando sempre o “*traduttore-traditore*”, poesia, insiste Edgar,  
13 não é simplesmente passar para outro idioma o que está no idioma original, é imprescindível  
14 recriar; esta conversa nos levaria longe, está tudo em sua “Filosofia da composição”. O tempo  
15 escorre, vamos ao que importa. Estou aqui é para ajudar a desfazer os nós, a meu ver a  
16 melhor sugestão é a do Nero Wolfe, cuja técnica de interrogatório admiro: vamos reunir nesta  
17 sala os principais envolvidos na trama.

MIGUEL, Salim. *Nós*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2018, p. 68.

### QUESTÃO 11

Com base na leitura do Texto 8 e da obra *Nós*, publicada originalmente em 2015, no contexto sócio-histórico e literário e, ainda, de acordo com a variedade padrão da língua escrita, é correto afirmar que:

01. a obra explora a intertextualidade com a tradição do romance policial, como atestam as referências a Edgar Allan Poe e a investigadores famosos na literatura, como Sherlock Holmes e Nero Wolfe.
02. o escritor líbano-catarinense Salim Miguel é um dos expoentes da literatura catarinense contemporânea e tematiza em *Nós* a chegada dos imigrantes libaneses ao Brasil.
04. em “Estou aqui é para ajudar a desfazer os nós” (linha 15), ao contrário do que acontece no restante da obra, a remissão a “nós” diz respeito a um substantivo concreto, e não a um pronome pessoal.
08. Salim Miguel recria ficcionalmente a cidade de Florianópolis, onde vivia quando escreveu a obra, tratando-a como uma espécie de polo para onde convergem personagens oriundas das cinco regiões brasileiras.
16. em “O tempo escorre, vamos ao que importa” (linhas 14-15), observa-se uma relação de coordenação em que a segunda oração manifesta resultado ou consequência da primeira.

RESPOSTA

## Texto 9

Edição do dia 22/12/2016  
22/12/2016 21h10 – Atualizado em 22/12/2016 21h57

# Governo anuncia propostas para modernizar leis trabalhistas de 1940

Acordos fechados pelas categorias terão peso legal.  
Férias poderão ser parceladas em até três vezes.

Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2016/12/governo-anuncia-propostas-para-modernizar-leis-trabalhistas-de-1940.html>>.  
[Adaptado]. Acesso em: 26 jan. 2017.

## Texto 10



Disponível em: <<https://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/51254-charges-julho-de-2017#foto-697131>>. Acesso em: 30 jul. 2017.

## QUESTÃO 12

Com base na leitura dos Textos 9 e 10 e de acordo com a variedade padrão da língua escrita, é correto afirmar que:

01. o termo “modernizar”, no título do Texto 9, complementa o verbo com a ideia de finalidade.
02. o substantivo “Modernidade”, no balão do Texto 10, faz alusão a um contexto histórico que denota a ideia de progresso, o que contrasta com a imagem do navio sendo movido por pessoas em trabalho análogo à escravidão.
04. o termo “modernizar”, no que se refere às leis trabalhistas (Texto 9), pode ser compreendido como objeto de crítica pela charge de Laerte (Texto 10).
08. os Textos 9 e 10 expressam posicionamentos convergentes em relação ao mesmo fato social: a alteração das leis trabalhistas.
16. no título do Texto 9, a palavra “modernizar” pode ser substituída por “ampliar”, sem prejuízo de significado.
32. o Texto 9 é um exemplo de reportagem, no qual elementos constitutivos do gênero são claramente identificáveis: título, manchete e lide.
64. na expressão “A brisa da modernidade trabalhista!” (Texto 10), o substantivo “brisa” é utilizado em sentido figurado, remetendo, por associação, à noção de “bons ventos”, “novidade” e “progresso”, interpretação fundamental para a charge operar o efeito de humor.

RESPOSTA

## ALEMÃO

### Text 1

#### Feuerwehrmann – kein leichter Job

Wenn es draußen heiß ist und lange nicht geregnet hat, steigt die Waldbrandgefahr. Dann hat die Feuerwehr viel zu tun. Ein gefährlicher Job – besonders, wenn im Boden noch Bomben aus dem Zweiten Weltkrieg liegen.

Wenn der Sommer trocken und heiß ist, besteht eine hohe Waldbrandgefahr. Griechenland, Kalifornien oder Portugal sind besonders oft davon betroffen. Schuld sind oft Menschen, die ihre brennenden Zigaretten wegwerfen oder nicht achtsam mit dem Grill umgehen. Dieses Jahr brennt es auch in Ländern wie Schweden und Deutschland, die bisher meistens von großen Bränden verschont blieben. Besonders schlimm ist es im Bundesland Brandenburg.

Wenn die Feuerwehr dort unterwegs ist, um Feuer zu löschen, kann das sehr gefährlich sein. Denn rund um Berlin liegen noch viele Bomben, Munition und anderer Sprengstoff aus dem Zweiten Weltkrieg in der Erde, weil hier sehr lange gekämpft wurde. Außerdem gab es dort schon im 19. Jahrhundert viele Armee-Übungsplätze.

Die Feuerwehrleute müssen in diesen Gefahrengebieten auf den Wegen bleiben. Stattdessen kommen hier bei Löscharbeiten Panzer zum Einsatz, die mitten durch die Wälder fahren können. Sollte unter den Panzern eine Bombe explodieren, passiert nicht viel. Auch Hubschrauber helfen mit und bekämpfen die brennenden Bäume von oben.

Ohne Freiwillige wäre eine schnelle Hilfe oft nicht möglich. In Brandenburg gibt es nach offiziellen Angaben neben 700 Berufsfeuerwehrleuten noch 38.200 ehrenamtliche Helfer, die kein Geld für ihre Arbeit bekommen. Sie werden in ihrer Freizeit geschult und rücken dann genauso wie die Berufsfeuerwehr zu jeder Tageszeit aus, um die Feuer möglichst schnell in den Griff zu bekommen.

SCHOLZ, Kay-Alexander; WEBER, Anna-Lena. DW – Top Thema – Deutsch lernen. In: <<https://www.dw.com/de/feuerwehrmann-kein-leichter-job/l-44928775>>. Zugang am: 31.08.2018.

### QUESTÃO 13

Ergänzen Sie dem Text 1 nach:

Freiwillige in der Feuerwehr sind Leute, die \_\_\_\_\_

01. ihre Schulung in der Freizeit bekommen.
02. diese Arbeit nur tagsüber machen.
04. den Berufsfeuerwehrleuten helfen.
08. für diese Arbeit etwas Geld bekommen.
16. niemals zum Einsatz kommen.

RESPOSTA

### QUESTÃO 14

Welche Aussagen sind dem Text 1 nach richtig?

- 01. Wenig Regen reduziert die Waldbrandgefahr.
- 02. Je heißer es ist, desto höher ist die Waldbrandgefahr.
- 04. In Schweden und Deutschland raucht und grillt niemand.
- 08. In Griechenland, Kalifornien oder Portugal brennen oft die Wälder.
- 16. Brandenburg wird oft von brennenden Zigaretten verschont.

RESPOSTA

### QUESTÃO 15

Welche Wortpaare sind Synonyme?

- 01. Sommer – Tageszeit
- 02. Hubschrauber – Panzer
- 04. Freiwillige – Ehrenamtliche
- 08. Krieg – Hilfe
- 16. Job – Arbeit
- 32. Gefahr – Beruf

RESPOSTA

### QUESTÃO 16

Warum sind Waldbrände, dem Text 1 nach, im Bundesland Brandenburg besonders schlimm?  
Weil ...

- 01. das Feuerlöschen dort ungefährlich ist.
- 02. dort der 2. Weltkrieg sehr schnell zu Ende war.
- 04. die Feuerwehr in dieser Region kaum unterwegs ist.
- 08. es in der berliner Region noch Sprengstoff in der Erde gibt.
- 16. hier die Armee sehr lange geübt hat.

RESPOSTA

### QUESTÃO 17

Ergänzen Sie dem Text 1 nach:

Das Feuer in Regionen mit Bombengefahr wird mit \_\_\_\_\_ bekämpft.

- 01. brennenden Bäumen
- 02. starken Panzern
- 04. explosiven Bomben
- 08. neuen Wegen
- 16. fliegenden Hubschraubern
- 32. trockener Munition

RESPOSTA

### QUESTÃO 18

Die ehrenamtlichen "Helfer [...] rücken dann genauso wie die Berufsfeuerwehr zu jeder Tageszeit aus, um die Feuer möglichst schnell in den Griff zu bekommen". Was bedeutet hier "in den Griff zu bekommen"?

- 01. Sie wollen die Feuer schnell unter Kontrolle bringen.
- 02. Sie können die Feuer selbst in der Hand fühlen.
- 04. Sie können die Feuer nicht selbst löschen.
- 08. Sie wollen die Feuer schnell verbrennen.
- 16. Sie wollen die Feuer schnell bekämpfen.

RESPOSTA

### QUESTÃO 19

Ergänzen Sie dem Text 1 nach:

Es gibt \_\_\_\_\_ berufstätige \_\_\_\_\_ freiwillige Feuerwehrleute.

- 01. viel mehr – als
- 02. genauso viele – wie
- 04. fast so wenig – als
- 08. nicht ganz so viele – wie
- 16. so viele – als
- 32. viel weniger – als


RESPOSTA



## QUESTÃO 20

Schauen Sie sich bitte das Cartoon an.

**Text 2**



Aus: <[https://www.google.com.br/search?q=feuerwehr+waldbrand+cartoon&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwifv4L5\\_J7dAhWEF5AKHXZ\\_ASQ\\_Q\\_AUICigB&biw=1900&bih=916#imgrc=hmeuxw-ZjXarTM](https://www.google.com.br/search?q=feuerwehr+waldbrand+cartoon&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwifv4L5_J7dAhWEF5AKHXZ_ASQ_Q_AUICigB&biw=1900&bih=916#imgrc=hmeuxw-ZjXarTM)>. [Angepasst]. Zugang am: 31.08.2018.

Ergänzen Sie:

Die Feuerwehrmänner ...

01. bieten dem Wanderer eine DVD über Waldwege an.
02. verbieten das Betreten des Waldwegs.
04. schauen sich den Waldbrand an.
08. ignorieren die Trockenheit des Waldes.
16. intensivieren die schönste Waldbrandgefahr.

RESPOSTA

# MATEMÁTICA

## FORMULÁRIO

	30°	45°	60°
sen	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
tg	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$

$A_{\text{triângulo}} = \frac{1}{2} \cdot  D $ , sendo $D = \begin{vmatrix} x_1 & y_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \\ x_3 & y_3 & 1 \end{vmatrix}$	$V_{\text{cilindro}} = \pi \cdot r^2 \cdot h$
$\text{sen}^2 x + \text{cos}^2 x = 1$	$V_{\text{cone}} = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot h}{3}$
$a_n = a_1 + (n - 1) \cdot r$	$V_{\text{esfera}} = \frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3}$
$S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$	$(y - y_0) = m(x - x_0)$
$T_{p+1} = \binom{n}{p} \cdot x^{n-p} \cdot a^p$	$d_{A,B} = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$
$P_n = n!$	$d_{p,r} = \frac{ ax_0 + by_0 + c }{\sqrt{a^2 + b^2}}$
$A_n^p = \frac{n!}{(n-p)!}$	$(\text{hipotenusa})^2 = (\text{cateto}_1)^2 + (\text{cateto}_2)^2$
$P_n^{\alpha,\beta} = \frac{n!}{\alpha! \cdot \beta!}$	$\text{tg}x = \frac{\text{sen}x}{\text{cos}x} \quad (\text{cos}x \neq 0)$
$C_n^p = \frac{n!}{p! \cdot (n-p)!}$	$\text{cot}g x = \frac{\text{cos}x}{\text{sen}x} \quad (\text{sen}x \neq 0)$
$(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$	$\text{sec}x = \frac{1}{\text{cos}x} \quad (\text{cos}x \neq 0)$
$A_{\text{círculo}} = \pi \cdot r^2$	$\text{cossec}x = \frac{1}{\text{sen}x} \quad (\text{sen}x \neq 0)$
$A_{\text{triângulo}} = \frac{b \cdot h}{2}$	$\cos(a + b) = \cos a \cdot \cos b - \text{sen} a \cdot \text{sen} b$
$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos \hat{A}$	$\text{sen}(a + b) = \text{sen} a \cdot \cos b + \text{sen} b \cdot \cos a$
$\frac{a}{\text{sen} \hat{A}} = \frac{b}{\text{sen} \hat{B}} = \frac{c}{\text{sen} \hat{C}} = 2R$	$(x - x_0)^2 = \pm 4p(y - y_0)$
	$(y - y_0)^2 = \pm 4p(x - x_0)$

Para as questões de proposições múltiplas da prova de Matemática, some os números associados às proposições corretas e transfira o resultado para o cartão-resposta.

### QUESTÃO 21

Considere a função definida pela lei  $f(x) = \begin{cases} 4, & \text{se } x < \frac{7}{2} \\ 2x - 3, & \text{se } \frac{7}{2} \leq x < 8 \\ -x^2 + 16x - 51, & \text{se } x \geq 8 \end{cases}$

- 01. O domínio da função  $f$  é  $\mathbb{R}$ .
- 02. A imagem da função  $f$  é  $\mathbb{R}$ .
- 04. O valor de  $f(-\sqrt[3]{216})$  é  $-6$ .
- 08. A função  $f$  é crescente para  $\frac{7}{2} < x < 8$ , decrescente para  $x \geq 8$  e constante para  $x < \frac{7}{2}$ .
- 16. O valor máximo da função  $f$  é  $y = 13$ .
- 32. Se o contradomínio da função  $f$  é  $\mathbb{R}$ , então  $f$  é bijetora.

RESPOSTA

### QUESTÃO 22

Na figura a seguir, estão representadas as retas  $r$  e  $s$  e a parábola  $p$ , tais que  $s$  coincide com a bissetriz dos quadrantes ímpares e o eixo de simetria de  $p$  é paralelo ao eixo das ordenadas. Considere que as funções de domínio real indicadas por  $f(x)$ ,  $g(x)$  e  $h(x)$  são representadas, respectivamente, por  $r$ ,  $s$  e  $p$ .

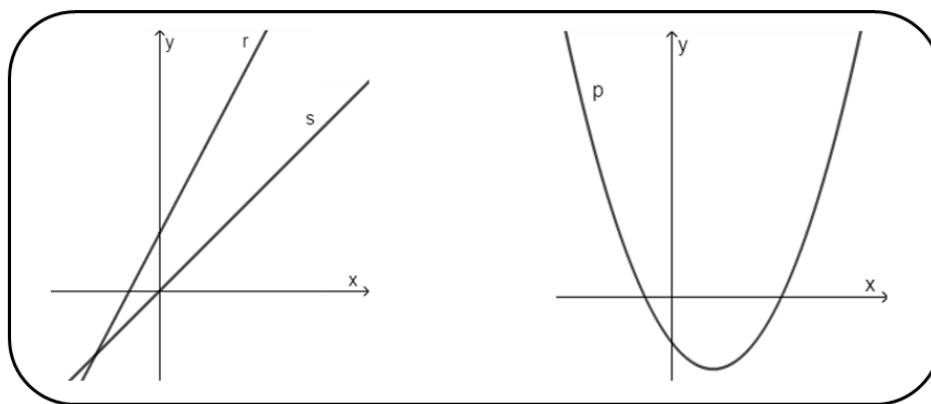


Figura: Representações das retas  $r$  e  $s$  e da parábola  $p$ .

- 01. A parábola indicada por  $p$  pode ser representada pela equação  $y = ax^2 + bx + c$ , tal que  $a > 0$ ,  $b < 0$ ,  $c > 0$  e  $\Delta > 0$ .
- 02. A reta indicada por  $r$  pode ser representada pela equação  $y = ax + b$ , tal que  $a > 1$  e  $b < 0$ .
- 04. A reta indicada por  $s$  pode ser representada pela equação  $y = ax + b$ , tal que  $a = 1$  e  $b = 0$ .
- 08. A função indicada por  $i(x) = f(x) + g(x)$  é representada, no sistema cartesiano, por uma reta que intersecta o eixo  $x$  num ponto de abscissa positiva.
- 16. Se a reta  $t$  é perpendicular à reta  $s$  e intersecta o eixo  $y$  no ponto  $(0; 3)$ , então a equação geral de  $t$  é  $x + y - 3 = 0$ .

RESPOSTA

### QUESTÃO 23

01. Em 1987, em Goiânia, catadores de materiais recicláveis encontraram um aparelho abandonado que era usado em tratamentos médicos de radioterapia. Ao desmontarem tal aparelho, os trabalhadores foram contaminados com césio-137 e sofreram graves problemas de saúde. Considere que, num instante inicial, havia 19 g de césio-137 e que o tempo de meia-vida desse elemento químico é de 30 anos, ou seja, o tempo que uma amostra de césio-137 leva para reduzir-se à metade é de 30 anos. Dessa forma, a função que modela a massa  $m(t)$ , em gramas, em função do tempo  $t$ , em anos, é dada por  $m(t): \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R}; m(t) = 19 \cdot 0,5^t$ .
02.  $\log_{\frac{1}{2}} 3 < \log_{\frac{1}{2}} 2 < 0$ .
04. Um triângulo  $ABC$  está inscrito numa circunferência  $\lambda$  de raio  $R$ . O ângulo  $\hat{A}$  mede  $45^\circ$  e a medida do ângulo  $\hat{B}$  é igual a  $\frac{7}{9}$  do suplemento do ângulo  $\hat{A}$ . Se o segmento  $\overline{BC}$  mede  $\sqrt{128}$  cm, então a área limitada pela circunferência  $\lambda$  é igual a  $64\pi$  cm<sup>2</sup>.
08. Uma progressão tem seus termos organizados da seguinte forma:

1				
3	5			
7	9	11		
13	15	17	19	
21	23	25	27	29

.....  
Nessas condições, o primeiro elemento da 29ª linha é 931.

16. Desenvolvendo a expressão numérica  $\left| \frac{3}{2} - \sqrt{3} \right| + \left| \sqrt{3} - \frac{7}{4} \right|$ , obtém-se como resultado um número irracional.

RESPOSTA

### QUESTÃO 24

01. Um retângulo de dimensões 2 cm e 9 cm gira em torno de um de seus lados maiores. Ao fazer um giro de  $240^\circ$ , ele determina um sólido cujo volume é igual a  $36\pi$  cm<sup>3</sup>.
02. A razão entre a área de um quadrado e a área do círculo circunscrito a ele é  $2 \cdot \pi$ .
04. Considere uma parábola em que o eixo de simetria tem equação  $y = -2$ , o vértice tem abscissa igual a 0 e o foco tem abscissa igual a 1. Uma equação dessa parábola é  $(y + 2)^2 = 4x$ .
08. De um cone reto de volume  $V_1$ , diminuimos  $\frac{1}{3}$  de sua altura e aumentamos  $\frac{1}{3}$  do diâmetro de sua base. O volume desse novo cone será igual a  $\frac{2^5}{3^3} \cdot V_1$ .
16. Um terreno tem a forma de um trapézio cujas medidas da altura, da base maior e da base menor são, respectivamente, 40 m, 80 m e 50 m. Sua área é igual a  $2,6 \times 10^{-2}$  hectares.

RESPOSTA

### QUESTÃO 25

01. A igualdade  $tg^3x = tgx \cdot sec^2x - tgx$  é válida para todo  $x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi; k \in \mathbb{Z}$ .
02. Em maio de 2018, os jornais noticiaram uma forte manifestação dos caminhoneiros em todo o Brasil. Dias antes do início do movimento, os postos de combustíveis A e B vendiam o litro de gasolina a R\$ 3,70 e R\$ 4,00, respectivamente. Alguns dias depois do término da manifestação, esses preços alcançaram os valores, na devida ordem, de R\$ 4,43 e R\$ 4,80. Admitindo que o PROCON (Programa de Proteção e Defesa do Consumidor) considere que aumentos acima de 20% são abusivos, então os dois postos cometeram práticas abusivas.
04. Um supermercado anuncia certo tipo de queijo em duas opções de preço. Na primeira, o pacote de 150 g custa R\$ 3,00, enquanto que na segunda opção o pacote de 400 g custa R\$ 7,20. Nessas condições, a segunda opção é mais vantajosa para o cliente.
08. O valor numérico da expressão  $\frac{a^2-b^2}{\frac{a^2}{2}+ab+\frac{b^2}{2}}$  para  $a = 5.184$  e  $b = 3.888$  é  $\frac{1}{14}$ .

RESPOSTA

### QUESTÃO 26

Considere as matrizes  $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & x \\ 4 & -1 & 2 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ x-1 & x+1 \\ 2 & x \end{pmatrix}$  e  $C = A \cdot B$ .

01. Pelo menos uma das raízes da equação  $\det C = 0$  é um número real positivo.
02. O produto dos valores de  $x$  que fazem com que a matriz  $C$  seja singular (não admita matriz inversa) é um número ímpar.
04. Se  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  é tal que  $f(x) = \det C - (x^3 - 92)$ , então o conjunto-solução de  $f(x) < 0$  é  $S = \{x \in \mathbb{R}; 0 < x < 36\}$ .
08. Considere agora  $x = 1$  e  $y = \det(10C)$ , então  $\log|y| = 3\log 2 + \log 7 + 2$ .

RESPOSTA

### QUESTÃO 27

Duas retas  $r$  e  $s$ , perpendiculares, interceptam-se no interior de uma circunferência  $\gamma$ , de centro  $C(1,3)$ . Os pontos de intersecção da reta  $r$  com a circunferência  $\gamma$  são  $A(1,-2)$  e  $B(5,6)$ . O ponto  $D(-4,3)$  é intersecção da reta  $s$  com a circunferência  $\gamma$ .

01. A equação da circunferência  $\gamma$  é  $x^2 + y^2 - 2x - 6y - 15 = 0$ .
02. A equação da reta  $s$  é  $x + 2y - 2 = 0$ .
04. O ponto  $E(4,1)$  também é ponto de intersecção da reta  $s$  com a circunferência  $\gamma$ .
08. O ponto  $P(0,2)$  é ponto de intersecção das retas  $r$  e  $s$ .

RESPOSTA

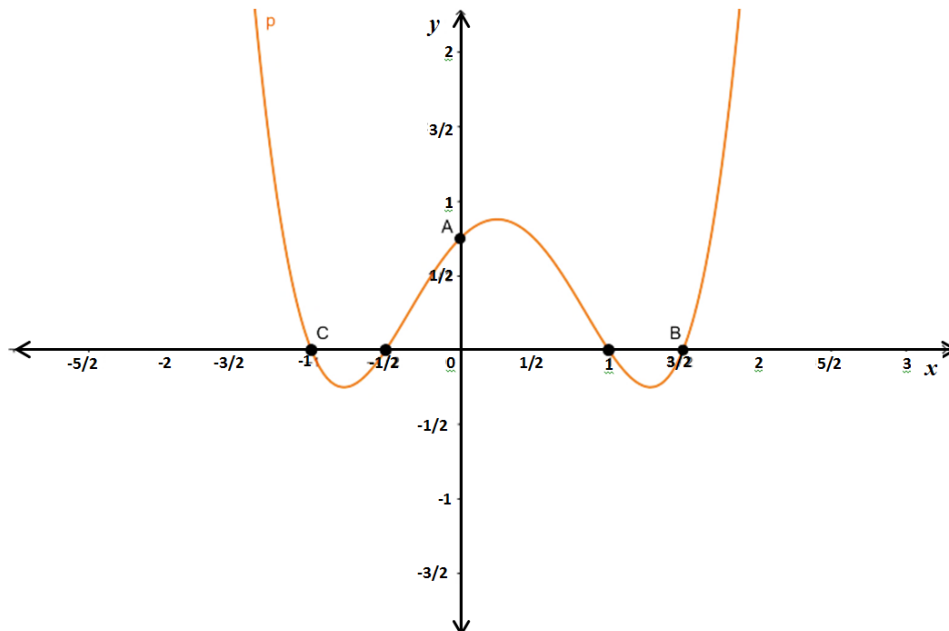
### QUESTÃO 28

01. Em determinada repartição, existem cinco homens e quatro mulheres. Para a realização de um trabalho, é necessário formar comissões de cinco pessoas com pelo menos três homens. Nessas condições, podem ser formadas 150 comissões distintas.
02. Sendo  $i$  a unidade imaginária, então ao efetuar  $\frac{2-2i}{2+2i} + 3i$  obtém-se um número imaginário puro.
04. O valor da expressão  $\frac{\binom{10}{7} + \binom{10}{8} + \binom{11}{9} + \binom{12}{10}}{\binom{13}{10}}$  é um número primo.
08. Em uma cena de filme, o “herói” deve desativar uma bomba que possui exatamente cinco fios expostos. Para tanto, precisa cortar três fios específicos, um de cada vez, e em determinada ordem. Se ele cortar o fio errado, ou na ordem errada, a bomba explodirá. Nessas condições, escolhendo aleatoriamente dois fios para cortar sucessivamente, a probabilidade de a bomba explodir é menor que 85%.

RESPOSTA

### QUESTÃO 29

Considere o polinômio  $p(x)$  de raízes reais distintas pertencentes ao intervalo  $(-\frac{3}{2}, \frac{5}{2})$ , cujo coeficiente do termo de maior grau é igual a 1, representado graficamente na figura a seguir.



01. O polinômio  $p(x)$  é do 5º grau.
02. O resto da divisão de  $p(x)$  por  $d(x) = x - 3$  é 42.
04. A forma fatorada do polinômio  $p(x)$  é  $(x + 1)(x - 1)(x - \frac{1}{2})(x + \frac{3}{2})$ .
08. O termo independente do polinômio  $p(x)$  é negativo.
16. Se  $x \in [-1, -\frac{1}{2}]$ , então  $p(x) < 0$ .
32. A área do triângulo ABC é igual a  $\frac{15}{16}$  unidades de área.

RESPOSTA

### QUESTÃO 30

O dólar americano (US\$) é moeda bastante usada em transações financeiras internacionais, mas, em decorrência de vários fatores, o seu preço pode variar bastante. Em um dia de forte variação, o preço, em reais, de venda e de compra de um dólar americano comercializado no Brasil foi descrito, respectivamente, pelas funções  $V(t) = 3,8 + 0,4\text{sen}\left(\frac{\pi}{4}t\right)$  e  $C(t) = 3,5 + 0,5\text{sen}\left(\frac{\pi}{4}t\right)$ , nas quais  $t$  representa o tempo medido, em horas, sendo que  $t \in \mathbb{R}$  e  $8 \leq t \leq 17$ .

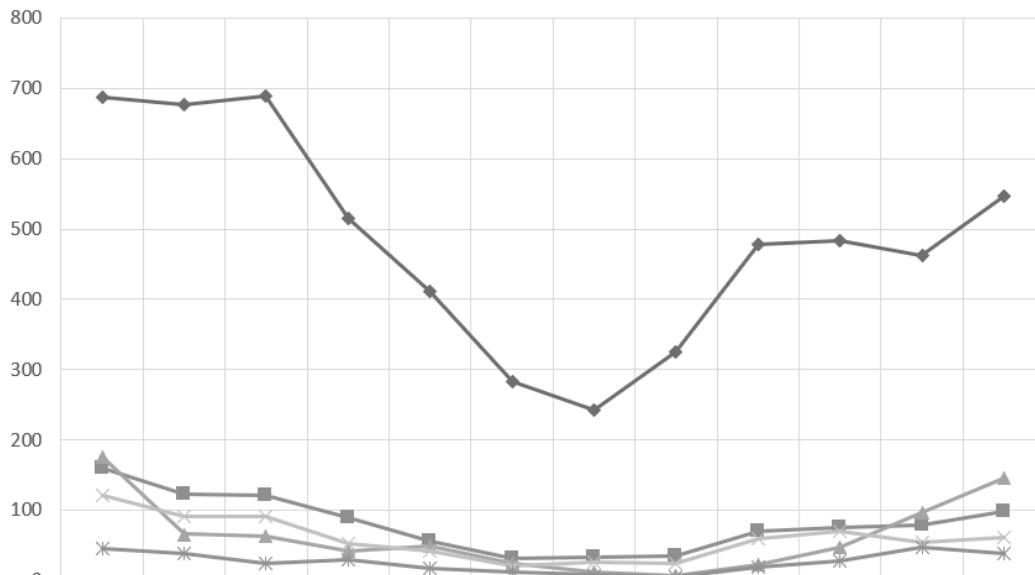
01. Os valores máximo e mínimo do preço do dólar para venda foram de, respectivamente, R\$ 3,80 e R\$ 0,40.
02. Apenas para  $t = 13h$ , o preço de compra do dólar foi de R\$ 3,30.
04. Uma pessoa que comprou US\$ 130,00 quando  $t = 8h$  e vendeu essa quantia quando  $t = 14h$  perdeu R\$ 13,00. Contudo, se a venda fosse feita quando  $t = 16h$ , obteria um lucro de R\$ 39,00.
08. Usando cartão de crédito, uma pessoa comprou um produto em um *site* americano ao preço de US\$ 50,00. Considerando que a cobrança da fatura do cartão de crédito ocorre segundo o preço de compra sempre às 17h, então o produto custou mais do que R\$ 175,00.
16. Para cada  $t$  pertencente ao intervalo  $\{t \in \mathbb{R}; 12 < t < 16\}$ , a diferença entre o preço de venda e o preço de compra foi maior que US\$ 0,30.

RESPOSTA

## BIOLOGIA

### QUESTÃO 31

O gráfico abaixo apresenta os números mensais de acidentes causados por animais peçonhentos, em Santa Catarina no ano de 2017, registrados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN). Quanto à sazonalidade, possui um padrão semelhante ao das ocorrências de anos anteriores (2012-2016).



	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
◆ Aranha	688	677	689	515	412	283	243	325	478	483	462	547
■ Abelha	160	123	122	90	56	31	34	35	71	76	79	98
▲ Lagarta	176	66	64	42	49	24	13	7	23	48	97	146
× Serpente	122	92	92	53	43	22	27	25	59	71	55	62
* Escorpião	45	39	24	30	17	12	8	5	19	29	48	38

DIVE-SC. *Barriga verde: informativo epidemiológico*. Governo de Santa Catarina. Ano XV-Edição Especial. 2017-2018. [Adaptado]. Disponível em: <<http://www.dive.sc.gov.br/index.php/arquivo-noticias/748-barriga-verde-acidentes-por-animais-peconhentos>>. Acesso em: 18 ago. 2018.

Sobre os animais citados e os dados apresentados, é correto afirmar que:

01. uma provável razão do aumento do número de acidentes causados por animais peçonhentos no verão é o fato de eles serem animais ectotérmicos.
02. há apenas representantes de artrópodes e cordados.
04. são celomados, triblásticos e protostômios.
08. possuem o desenvolvimento direto, portanto são denominados ametábolos.
16. aranhas e escorpiões possuem quelíceras, estruturas que participam da captura de alimento.
32. em acidentes causados por animais peçonhentos, deve-se administrar uma vacina específica o mais rápido possível.
64. entre os meses de janeiro e julho, ocorreu uma redução de aproximadamente 30% no número de acidentes causados por aranhas.

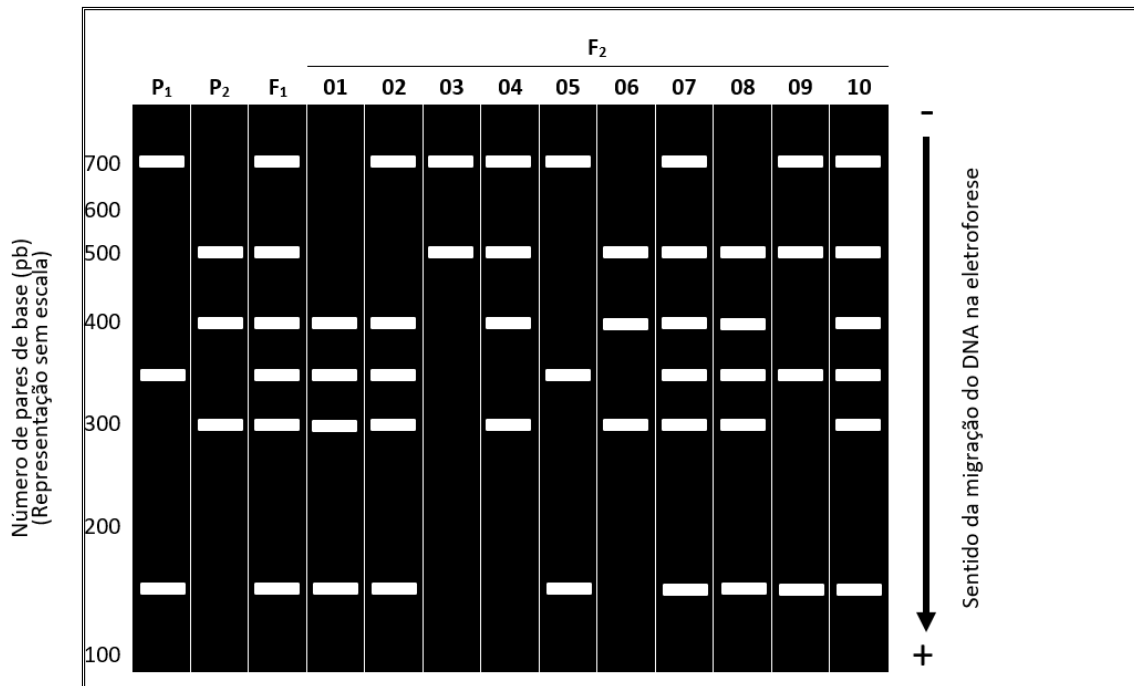
RESPOSTA



### QUESTÃO 32

Com o objetivo de estabelecer conexões entre as leis de Mendel e a Biotecnologia, foram realizados os seguintes procedimentos: 1) cruzamento entre os parentais puros de ervilhas ( $P_1$  e  $P_2$ ) contrastantes em relação a duas características para a obtenção da primeira geração ( $F_1$ ); 2) realização da autofecundação de uma planta da  $F_1$  para originar a segunda geração ( $F_2$ ); 3) extração do DNA das folhas; 4) seleção dos segmentos de DNA correspondentes aos alelos que condicionam a cor e a forma das sementes; 5) submissão dos segmentos à ação de uma enzima de restrição (resultando em fragmentos, conforme o quadro abaixo); 6) realização de eletroforese (resultando nas faixas claras horizontais que indicam o tamanho dos fragmentos de DNA obtidos, conforme a figura).

Alelos	Expressão dos alelos nas sementes	Número de fragmentos	Tamanho dos fragmentos em pb (pares de bases)
V	condiciona cor amarela	1 (um)	700
v	quando homozigose, condiciona cor verde	2 (dois)	300 e 400
R	condiciona forma lisa	2 (dois)	150 e 350
r	quando homozigose, condiciona forma rugosa	1 (um)	500



Sobre os dados apresentados, é correto afirmar que:

01. na geração  $F_2$ , as plantas 07 e 10 possuem mais alelos do que as demais plantas da geração  $F_2$ .
02. o parental  $P_1$  e a planta 05 da geração  $F_2$  possuem o mesmo genótipo.
04. na geração  $F_2$ , apenas a planta 06 possui ervilhas verdes e rugosas.
08. na geração  $F_2$ , as plantas 01 e 08 têm as mesmas características fenotípicas.
16. o genótipo da planta 03 na geração  $F_2$  é  $VVRR$ .
32. no cruzamento entre as plantas 04 e 09 da geração  $F_2$ , a probabilidade de obter plantas com ervilhas verdes e rugosas é de 6,25%.

RESPOSTA

### QUESTÃO 33

Elizabeth, filha do Sr. José e da Sra. Maria, nasceu com múltiplas anomalias congênitas associadas a uma síndrome genética. No histórico familiar consta que a Sra. Maria teve um aborto prévio e que a sua irmã também teve dois abortos. O médico solicitou o cariótipo do bebê e dos seus pais para a análise. Os resultados revelaram:

- Sr. José: cariótipo masculino normal: 46, XY
- Sra. Maria: translocação balanceada entre os cromossomos 1 e 22 (Figuras B e C)
- Elizabeth: produto de segregação não balanceado

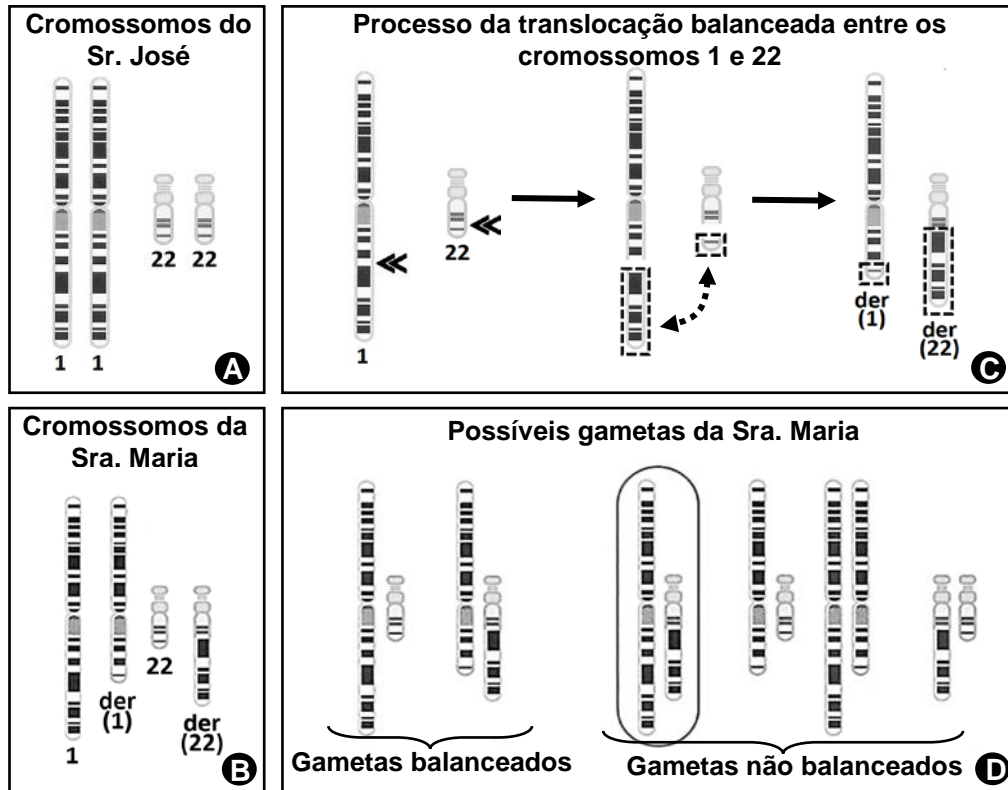


Figura: Representação dos cromossomos com padrões de bandeamento específicos (bandas claras e escuras). (A) os pares de cromossomos 1 e 22 do Sr. José; (B) os cromossomos 1, 22, der(1) e der(22) da Sra. Maria; (C) os processos de translocação entre os cromossomos 1 e 22: os locais onde ocorrem as quebras estão indicados pelas cabeças de setas; através de mecanismo de reparo do DNA, ocorre a junção das extremidades, formando dois cromossomos derivados, denominados "der (1)" e "der (22)"; (D) os possíveis gametas da Sra. Maria, que podem resultar em gametas balanceados (com todas as informações genéticas dos cromossomos 1 e 22) ou em gametas não balanceados (com a ausência de alguma informação genética do cromossomo 1 ou 22). O gameta que deu origem a Elizabeth está circundado.

READ, Andren; DONNAI, Dian. *Genética clínica: uma nova abordagem*. Porto Alegre: Artmed, 2008, p. 43-45. [Adaptado].

Sobre a estrutura dos cromossomos e o caso clínico acima, é correto afirmar que:

01. o gameta da Sra. Maria que deu origem a Elizabeth possui um segmento em excesso do cromossomo 1.
02. a causa mais provável do aborto prévio que a Sra. Maria teve foi a fecundação de um gameta com alteração cromossômica balanceada.
04. todas as alterações cromossômicas resultam em síndromes genéticas, especialmente as alterações estruturais.
08. o próximo filho da Sra. Maria, caso não ocorra aborto, tem 100% de probabilidade de apresentar malformações congênitas múltiplas.
16. os cromossomos são componentes celulares cuja estrutura química é constituída exclusivamente por uma longa molécula de DNA.
32. o caso de Elizabeth é um exemplo de aneuploidia, uma alteração cromossômica numérica.
64. o pai de Elizabeth foi responsável por 50% dos cromossomos com alterações estruturais que resultaram nas anomalias congênitas múltiplas da filha.

RESPOSTA

## QUESTÃO 34

As barbatanas de tubarões são consideradas uma iguaria na cozinha do leste asiático. Analistas dizem que o aumento da demanda, sobretudo da China, tem incentivado a extração dessa parte do animal para exportação ilegal. Por ano, calcula-se que entre 70 e 100 milhões de tubarões são mortos mundo afora com o mesmo objetivo: exportação de barbatanas. Os animais normalmente têm suas barbatanas retiradas e em seguida são jogados de volta ao mar. No Brasil, embora as barbatanas dos tubarões não sejam uma iguaria, a sua carne (vendida com o nome de cação) é muito apreciada.

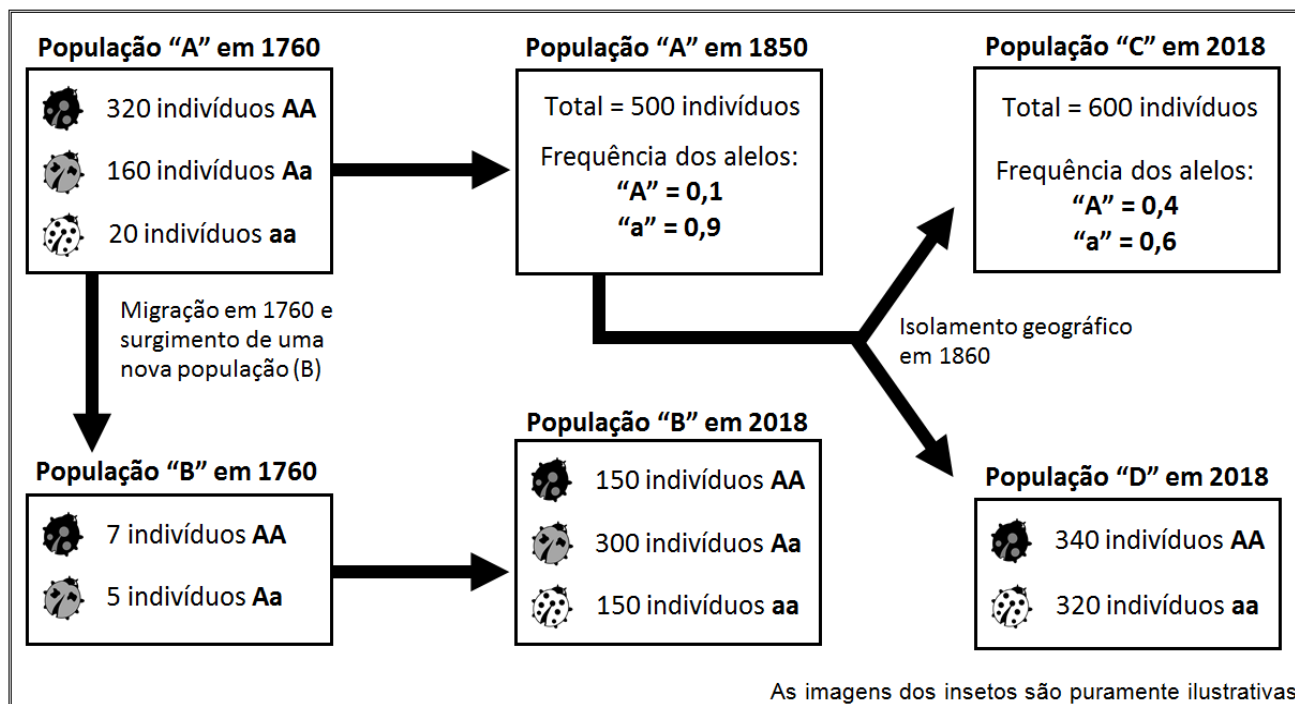
Disponível em: <<https://marsemfirm.com.br/tubaroes-ou-cacoes/>>. [Adaptado]. Acesso em: 30 ago. 2018.

Sobre ecologia e assuntos relacionados, é correto afirmar que:

01. embora existam várias espécies de tubarões (algumas chamadas de cações), todos são peixes que possuem esqueleto cartilagenoso, sistema circulatório do tipo fechado e respiração branquial.
02. predadores de topo de cadeia, como a grande maioria dos tubarões, são prejudiciais aos ecossistemas de que participam, pois tendem a se alimentar de grande quantidade de peixes ou focas, diminuindo essa população de maneira rápida.
04. os tubarões pertencem ao filo dos cordados, cujos representantes possuem sistema nervoso ventral, escamas, reprodução sexuada e desenvolvimento embrionário indireto.
08. a grande maioria dos tubarões são predadores que ocupam o topo da cadeia alimentar, por isso pode ocorrer o fenômeno de biomagnificação de substâncias tóxicas.
16. os tubarões são animais recentes na escala evolutiva dos vertebrados; seus ancestrais mais primitivos surgiram a menos de 50 milhões de anos.
32. assim como os peixes ósseos, os tubarões possuem a bexiga natatória.

RESPOSTA

Quadro base para responder às questões 35 e 36.



**QUESTÃO 35**

Uma população hipotética de determinada espécie foi submetida a diversos processos evolutivos originando três novas populações, conforme o quadro acima.

Sobre evolução e os eventos esquematizados no quadro, é correto afirmar que:

01. a redução dos indivíduos "AA" e dos indivíduos "Aa" na população "A" em 1850 deve-se ao processo migratório ocorrido em 1760.
02. provavelmente ocorreu uma seleção estabilizadora na população "A" (entre os anos 1760 e 1850) e uma seleção direcional na população "B" (entre os anos 1760 e 2018).
04. há isolamento reprodutivo entre as populações "C" e "D" em 2018.
08. a frequência do alelo "a" encontrada na população "A" em 1760 é de 0,2.
16. certamente a população "D" não está em equilíbrio de Hardy-Weinberg porque, pelos dados apresentados, está ocorrendo uma seleção disruptiva.
32. observa-se uma deriva gênica em 1760 que origina a população "B"; esse tipo de deriva é um exemplo do chamado *princípio do fundador*.
64. caso sejam formadas duas novas espécies a partir do isolamento geográfico que ocorreu em 1860 e originou as duas populações ("C" e "D"), caracteriza-se uma especiação simpátrica.

RESPOSTA

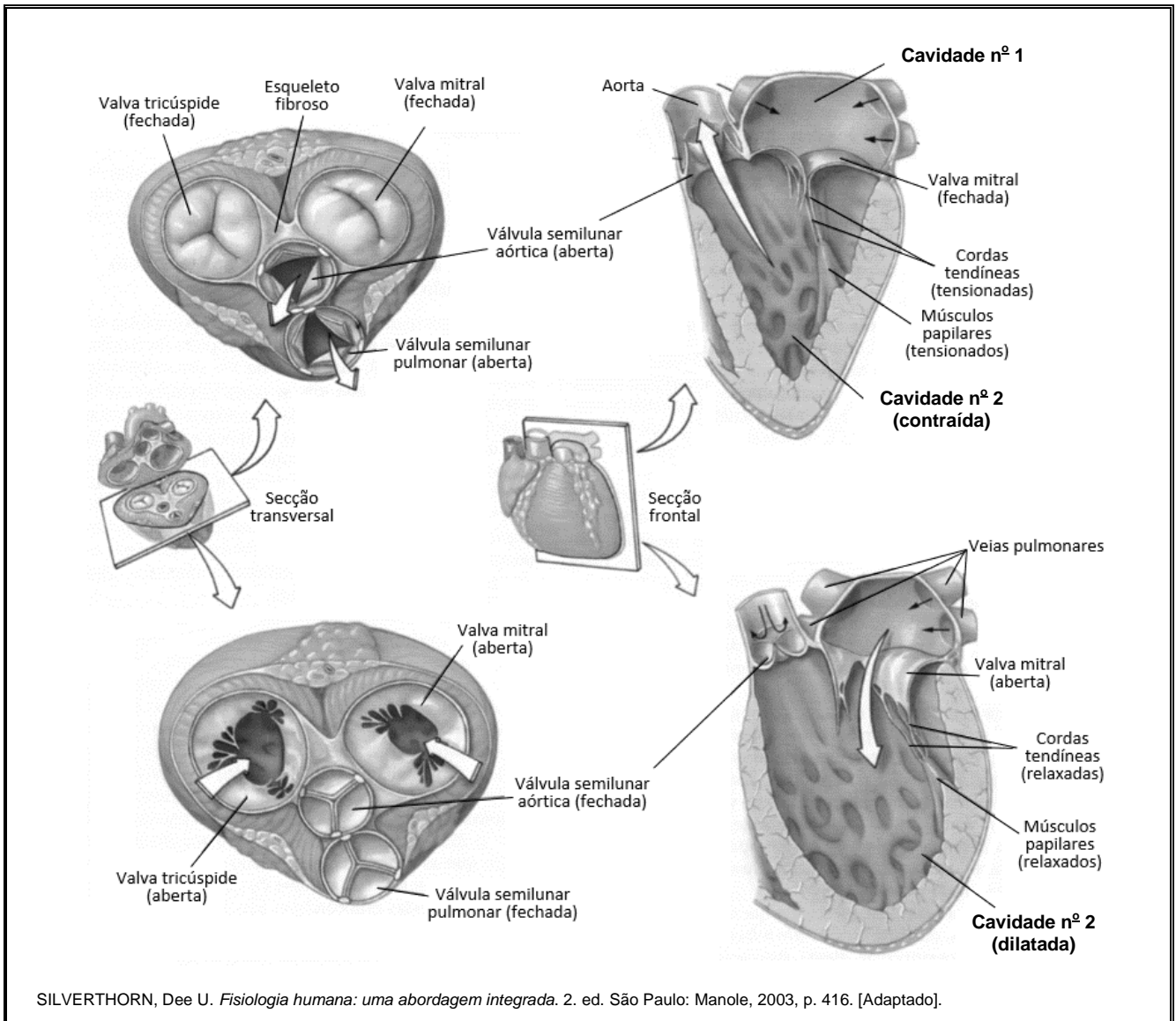
**QUESTÃO 36**

Calcule, segundo o teorema de Hardy-Weinberg, o número esperado de indivíduos heterozigotos na população "A" em 1850, conforme as informações apresentadas no quadro. Assinale a resposta obtida no cartão-resposta.

RESPOSTA

### QUESTÃO 37

A figura abaixo representa esquematicamente o funcionamento das valvas e das válvulas cardíacas durante a sístole e a diástole ventricular.



Sobre o sistema cardiovascular, é correto afirmar que:

01. durante a sístole ventricular, as valvas atrioventriculares permanecem fechadas.
02. as valvas semilunares impedem que o sangue que entrou nas veias retorne para dentro do ventrículo.
04. a valva mitral se localiza no lado direito do coração.
08. as duas valvas atrioventriculares são idênticas e possuem três cúspides.
16. a cavidade indicada pelo número 1 é o átrio direito.
32. a parede muscular da cavidade indicada pelo número 2 é mais espessa do que a do ventrículo direito.
64. nas duas cavidades em destaque da secção frontal, circula apenas sangue arterial.

RESPOSTA

## QUESTÃO 38

Em agosto, o Brasil iniciou uma campanha de vacinação infantil em massa contra o sarampo e a poliomielite em meio a um quadro que causa apreensão. As taxas de imunização de crianças contra 17 doenças, entre elas o sarampo, atingiram em 2017 os níveis mais baixos em muitos anos. Não se descarta como causa da queda na vacinação a influência de notícias falsas, *fake news*, que circulam nas redes sociais.

Os movimentos antivacina ganharam força depois que o cirurgião Andrew Wakefield publicou, em 1998, na *Lancet*, respeitada revista da área médica, um trabalho insinuando que a tríplice viral (contra sarampo, caxumba e rubéola) estaria associada ao autismo. Estudos posteriores refutaram a conexão e mostraram que Wakefield tinha ações de uma empresa que propunha o uso de outra vacina. Sua licença médica foi cassada, mas o estrago estava feito e ressurgiram surtos de sarampo na Europa.

Revista Pesquisa FAPESP. Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/2018/08/17/as-razoes-da-queda-na-vacinacao/>>. [Adaptado].  
Acesso em: 30 ago. 2018.

Sobre vacinação, vacinas e sistema imunológico, é correto afirmar que:

01. a produção de anticorpos específicos como reação ao processo de vacinação tem início com a ativação das linhagens de células vermelhas.
02. o calendário nacional de vacinação prevê a imunização de crianças de até 2 anos, não existindo recomendação de vacinação na faixa etária de 9 a 20 anos.
04. anticorpos são células modificadas com a função específica de destruir determinado antígeno.
08. antígenos são substâncias capazes de induzir uma resposta imune.
16. as células responsáveis pela especificidade da resposta imune são encontradas no sangue, na linfa e nos órgãos linfoides.
32. a resposta imune é igual para todas as pessoas, uma vez que os anticorpos não variam em sua especificidade.
64. as imunoglobulinas das classes IgM, IgA, IgD, IgE e IgG são proteínas produzidas por células linfocitárias.

RESPOSTA

## QUESTÃO 39

Que a água é essencial para a vida, todo mundo sabe. O corpo humano é constituído por 66% de água. Contudo, a hidratação excessiva pode ser fatal. Existem diversos casos relatados de pessoas que ingeriram grandes quantidades de água em curto espaço de tempo e que morreram ou desenvolveram algum grau de **hiponatremia**, que basicamente significa sal insuficiente no sangue. Nesses casos, o sangue fica com excesso de água, o que facilita a entrada dessa substância nas células. Os sintomas incluem dor de cabeça, fadiga, náuseas, vômito e desorientação mental.

*Scientific American Brasil*. Disponível em: <[https://www2.uol.com.br/sciam/noticias/agua\\_demais\\_pode\\_fazer\\_mal\\_e\\_ate\\_matar.html](https://www2.uol.com.br/sciam/noticias/agua_demais_pode_fazer_mal_e_ate_matar.html)>. [Adaptado]. Acesso em: 25 ago. 2018.

Com base no texto e nos conhecimentos sobre fisiologia celular e animal, é correto afirmar que:

01. a água atua como um excelente regulador térmico nos animais por possuir a propriedade física chamada de calor específico muito baixa.
02. a entrada de água nas células ocorre porque o citoplasma é hipotônico em relação ao sangue.
04. a absorção excessiva de água gera um aumento no volume celular; algumas células, como as do tecido conjuntivo frouxo não serão prejudicadas, enquanto outras, como os neurônios, podem sofrer danos.
08. através da urina não se elimina só água, mas também substâncias nitrogenadas e, em algumas situações, até glicose.
16. o aumento na produção do hormônio antidiurético (ou vasopressina) pelos rins facilita a eliminação de água.
32. em muitas reações químicas nas células a água atua como reagente (reações de hidrólise) e em outras como produto (síntese por desidratação); um exemplo desta última é a digestão da sacarose.
64. as propriedades de ligação entre as moléculas de água com outras substâncias no interior das células devem-se ao fato de as moléculas de água não serem polarizadas.

RESPOSTA

## QUESTÃO 40

Em outubro de 2015, uma paulistana passava por um momento de extrema tensão. Com o estresse, a sua imunidade baixou e um quadro de herpes-zóster se desenvolveu.

Apenas na segunda consulta ela recebeu o diagnóstico e o tratamento adequado, pois na primeira foi receitada uma pomada para herpes simples, de modo que os sintomas se intensificaram, a dor se tornou insuportável e as bolhas aumentaram e começaram a estourar.

Embora tenham nomes semelhantes, herpes e herpes-zóster são doenças totalmente distintas. A primeira é provocada pelo HSV (do inglês, *Herpes simplex virus*), enquanto que a segunda é resultado da reativação da infecção latente do VZV (do inglês, *Varicella zoster virus*), o mesmo vírus responsável pelo desenvolvimento da doença conhecida como catapora.

Segundo Maisa Kairalla, presidente da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, herpes-zóster é mais comum após os 50 anos de idade, mas o estresse vem mudando o perfil daqueles afetados pela infecção e fazendo a doença aparecer cada vez mais cedo.

Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-42333161>>. [Adaptado]. Acesso em: 18 ago. 2018.

Sobre vírus, é correto afirmar que:

01. tanto o vírus do herpes simples como o vírus do herpes-zóster podem permanecer no estado inativo e se manifestar sob determinadas condições fisiológicas.
02. nem todos os vírus são parasitas; os bacteriófagos, por exemplo, são comensais de bactérias.
04. herpes, catapora, malária, dengue, poliomielite, raiva, hanseníase e tuberculose são doenças causadas por vírus.
08. os retrovírus possuem nas suas células a enzima transcriptase reversa e a molécula de DNA como material genético.
16. alguns vírus possuem, além do capsídeo e do material genético (DNA ou RNA), uma membrana derivada da célula hospedeira.

RESPOSTA

☞-----SOMENTE ESTA GRADE PODERÁ SER DESTACADA-----☜

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

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