



# Vestibulinho 2021 - 1º E.M

## Português

1) Leia o início de uma crônica de Luís Fernando Veríssimo e responda:

“Telefones celulares, agendas eletrônicas e computadores portáteis cada vez mais compactos, e portanto com teclas cada vez menores, pressupõem usuários com dedos finos. Se vale a teoria da seleção natural de Darwin, as pessoas com dedos grossos se **tornarão obsoletas, não se adaptarão** ao mundo da microtecnologia e logo desaparecerão. [...]”

Sintaxe de Colocação Pronominal cuida da posição adequada do pronome oblíquo átono com relação ao verbo.

➤ Assinale a alternativa que **contém uma afirmação correta** sobre a colocação dos pronomes em: **“se tornarão obsoletas, não se adaptarão”**.

- a) Também seria correta a construção: tornar-se-ão.
- b) Também é correta a construção: não adaptar-se-ão.
- c) Seria correto escrever tornarão-se.
- d) Seria correta a construção: não adaptarão-se.
- e) Seria correto eliminar o advérbio de negação “não”.

2) Neste poema, o autor brinca com os significados das palavras que são empregadas em sentido figurado. Leia-o e responda.

### Inutilidades

Ninguém coça as costas da cadeira.

Ninguém chupa a manga da camisa.

O piano jamais abana a cauda.

Tem asa, porém não voa, a xícara.

De que serve o pé da mesa se não anda?

E a boca da calça se não fala nunca?

Nem sempre o botão está na sua casa.

O dente de alho não morde coisa alguma.

Ah! Se trotassem os cavalos do motor ...

Ah! Se fosse de circo o macaco do carro ...

Então a menina dos olhos comeria

Até bolão esportivo e bala de revólver.

(José Paulo Paes)

- Identifique a **figura de linguagem** que é alvo de brincadeira do autor.
  - a) Ambiguidade
  - b) Catacrese
  - c) Eufemismo
  - d) Cacófato
  - e) Polissíndeto
  
- Texto para as questões: **3 e 4.**
- Leia a música **Bom Conselho**, de Chico Buarque.

Ouçã um bom conselho  
Eu lhe dou de graça  
Inútil dormir que a dor não passa  
Espere sentado  
Ou você cansa

Está provado, quem espera nunca alcança  
Venha, meu amigo  
Deixe esse regaço  
Brinque com meu fogo

Venha se queimar  
Faça como eu digo  
Faça como eu faço  
Aja duas vezes antes de pensar

Corro atrás do tempo  
Vim de não sei onde  
Devagar é que não se vai longe  
Eu semeio o vento  
Na minha cidade  
Vou para rua e bebo a tempestade.

3) Em vários momentos do texto, o emissor dirige-se diretamente ao destinatário, procurando influenciar sua maneira de ser e de agir. Prova disso, são os verbos no imperativo: “ouça”, “espere”, “venha”, “deixe”, “brinque”, “faça”, “aja”. Nesses momentos, prevalece a função:

- a) Emotiva
- b) Fática
- c) Conativa ou apelativa
- d) Referencial
- e) Metalinguística

4) Observe a palavra **se** no verso: “Venha **se** queimar” (quarto verso da terceira estrofe).

➤ A palavra **se** exerce, em língua portuguesa, várias funções. Assinale a alternativa que traz a correta classificação da função da palavra **se** no verso acima.

- a) Conjunção integrante
- b) Partícula expletiva ou realce
- c) Pronome reflexivo
- d) Índice de indeterminação do sujeito
- e) Partícula integrante do verbo.

- Cecília Meireles é autora da segunda fase do Modernismo. Sua produção literária ocupa um lugar à parte na literatura brasileira
- Leia atentamente o poema abaixo e responda às questões 5 e 6.

Se não houvesse montanhas!  
Se não houvesse paredes!  
Se o sonho tecesse malhas  
E os braços colhessem redes!

Se a noite e o dia passassem  
Como nuvens, sem cadeias,  
E os instantes da memória  
Fossem vento nas areias!

Se não houvesse saudade,  
Solidão nem despedida...  
Se a vida inteira não fosse,  
Além de breve, perdida!

Eu tinha um cavalo de asas,  
Que morreu sem ter pascigo. \*  
E em labirintos se movem  
Os fantasmas que persigo.

\*Pastado.

5) As noções de **obstáculos, efemeridade, inutilidade e imaginação** estão expressas conotativamente no texto, por meio dos termos:

- a- Braços, passa, breve, saudade
- b- Paredes, areia, perda, cavalo de asas
- c- Montanhas, malhas, fantasmas, persigo
- d- Labirintos, houvesse, cadeias, fantasmas
- e- Noite, vida, solidão, breve

6) Os grandes sonhos da poetisa se frustraram. Isso fica mais evidente na palavra:

- a- Memória
- b- Redes
- c- Solidão
- d- Despedida
- e- Morreu

- O poema a seguir faz parte da criação literária do irreverente e crítico Oswald de Andrade, uma das figuras mais dinâmicas do movimento modernista. Leia atentamente e responda às questões 7 e 8.

#### Erro de Português.

Quando o português chegou  
Debaixo duma bruta chuva  
Vestiu o índio  
Que pena!  
Fosse uma manhã de Sol  
O índio tinha despido  
O português.

7) A expressão “Vestiu o índio” no poema é usada como metáfora. Com relação ao **verbo vestir**, no texto, tem conotação de:

- a- Doar presentes
- b- Colocar roupa
- c- Evitar a nudez
- d- Pintar o corpo
- e- Impor cultura

- 8) Com relação ao verbo **chegar** em “Quando o português **chegou**”, é correto afirmar que:
- a- É um verbo intransitivo, não necessitando de complementos verbais, pois indica a ação completa de ir a algum lugar.
  - b- É um **verbo transitivo direto**, não necessitando da presença de uma preposição, pois indica o ato de aproximar ou movimentar alguma coisa.
  - c- É um verbo que apresenta uma **transitividade indireta**, estabelecendo regência com a preposição **a**, porque indica o ato de se aproximar de um lugar.
  - d- É um verbo com **regência indireta**, por meio da preposição **de**, porque indica o ato de chegar.
  - e- É um **verbo transitivo**, pois necessita do complemento verbal: “Debaixo duma bruta chuva”.

## Matemática

### 9) Paciência matemática.

Jogar baralho é uma atividade que estimula o raciocínio. Um jogo tradicional é a Paciência, que utiliza 52 cartas. Inicialmente são formadas sete colunas com as cartas. A primeira coluna tem uma carta, a segunda tem duas cartas, a terceira tem três cartas, a quarta tem quatro cartas e assim, sucessivamente, até a sétima coluna, a qual tem sete cartas, e o que sobra forma o monte, que são as cartas não utilizadas nas colunas.

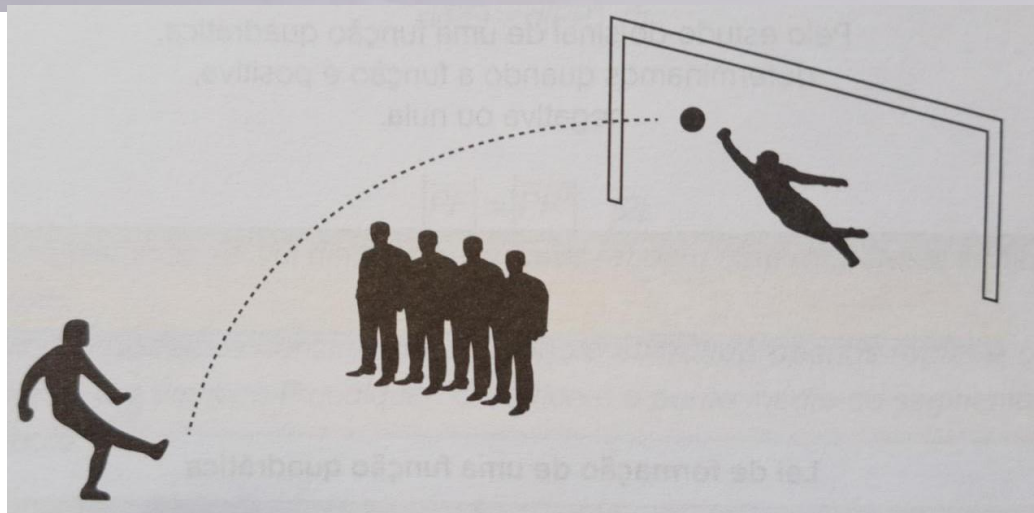
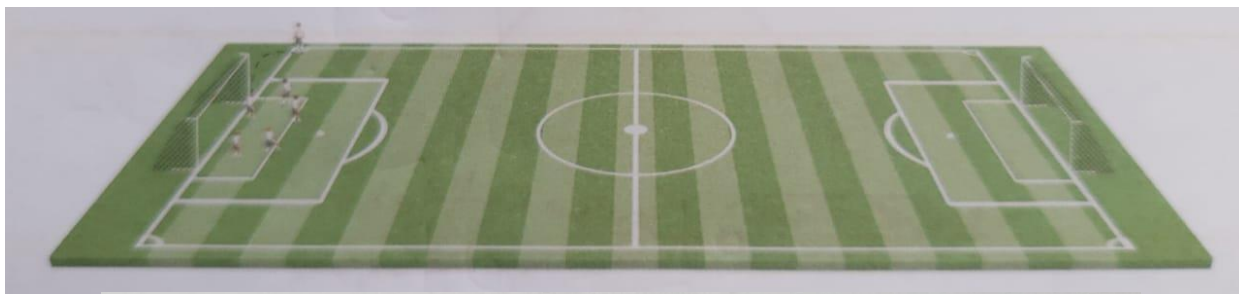
A quantidade de cartas que forma o monte é

- a) 21.
- b) 24.
- c) 26.
- d) 28.
- e) 31.



### 10) Por que a matemática é importante no futebol?

Mais do que simplesmente marcar os números no placar, as ciências exatas ajudam a prever resultados de jogos, analisar os dados performáticos dos atletas, traçar jogadas e ainda a dosar a carga de treino. E esses são apenas alguns exemplos.



Futebol não é apenas correr, driblar, passar a bola, cabecear e chutar para escanteio. Futebol é química, física, biologia, sociologia e... matemática. Acredite: existe ciência por detrás de cada gota de suor.

Se você ainda não entendeu muito bem como que isso funciona, não se preocupe. Poucos torcedores se dão conta de que futebol vai muito além do placar de gols. Menos ainda percebem que, na verdade, o esporte é matemático.

Nessa questão, vamos falar sobre futebol e matemática. Aqui está a oportunidade de enxergar o futebol além do saldo de gols. E veja que além dos 11 jogadores, a ciência entra em campo a cada jogo.

Durante o treino de cobrança de escanteio, Felipe, Danilo, Carlos, Daniel e Davi estão posicionados dentro da área para tentar cabecear a bola em direção ao gol. Danilo, responsável por cobrar o escanteio, chuta a bola, cuja trajetória pode ser descrita pela parábola função  $f(x) = -x^2 + 6x - 6$ , onde  $f$  é a altura da bola em relação ao solo, medida em metros, e  $x$  é o intervalo de tempo, em segundos, decorrido desde o instante em que o jogador chuta a bola.

Com base nessas informações, podemos chegar à conclusão de que a altura máxima atingida pela bola foi de:

- a) 1 metro.
- b) 2 metros.
- c) 3 metros.
- d) 4 metros.
- e) 5 metros.

### 11) *A velocidade das tartarugas.*

Duas tartarugas estavam juntas e começaram a caminhar em linha reta em direção a um lago distante. A primeira tartaruga percorreu 30 metros por dia e demorou 16 dias para chegar ao lago. A segunda tartaruga só conseguiu percorrer 20 metros por dia e, portanto, chegou ao lago alguns dias depois da primeira. Quando a primeira tartaruga chegou ao lago, o número de dias que ela teve que esperar para a segunda tartaruga chegar foi:

- a) 8
- b) 9
- c) 10
- d) 12
- e) 15



## 12) Florianópolis - Uma das cidades mais belas do Brasil!!!!

Florianópolis é um centro de turismo internacional, que une conforto e luxo com muita natureza e lindas praias. Por tudo o que a cidade tem a oferecer, o número de turistas que visitam a capital catarinense, só vem crescendo a cada ano, um bom sinal de que aqui as férias valem à pena.

Alguns consideram que a cidade de Florianópolis foi fundada no dia 23 de março de 1726, que caiu em um sábado. Após 90 dias, no dia 21 de junho, a data assinalou o início do inverno, quando a noite é a mais longa do ano. Esse dia caiu em uma:

- a) segunda-feira
- b) terça-feira
- c) quarta-feira
- d) quinta-feira
- e) sexta-feira



## 13) "A importância da atividade física para a saúde do Ser humano".



A importância da atividade física para a saúde está diretamente relacionada à melhoria da qualidade de vida, reduzindo consideravelmente os riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes, problemas relacionados a baixa imunidade, além dos transtornos de fundo emocional. Nessa questão vamos abordar um pouquinho desse tema.

A Lagoa " LUIZ ROBERTO DE CASTRO" é um dos pontos turísticos de uma certa cidade e oferece vários atrativos. Ela tem a forma circular, cujo raio mede 80 metros. Para manter a forma física e o cuidado com sua saúde, Marcos diariamente, dá 12 voltas em torno da lagoa. Quantos quilômetros ele caminha por dia? (Considere  $\pi = 3,14159$ )

- (A) 576 km
- (B) 57,6 km
- (C) 5,76 km
- (D) 0,57 km
- (E) 5,672km



### 14) A presença da Matemática nas gincanas escolares.

Na gincana de Matemática do Colégio Logos, havia cinco finalistas. A questão que definiu o vencedor está no quadro abaixo:

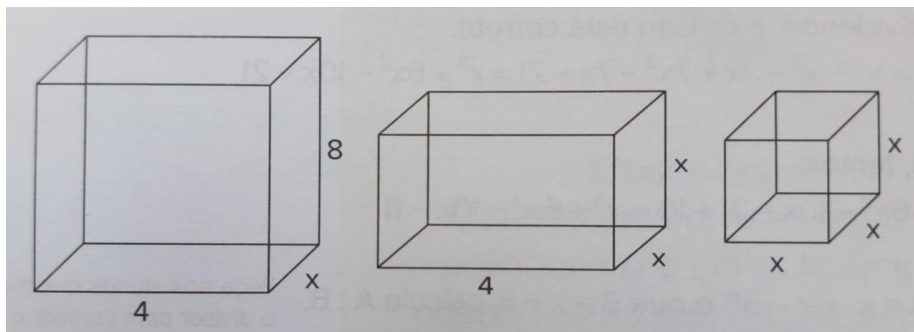
Veja, na tabela, as respostas que cada finalista encontrou:

Finalistas	Resultado
Vera	$2\sqrt{30}$
Lúcia	$4\sqrt{6}$
Flávia	$2\sqrt{6}$
Pedro	$30\sqrt{6}$
Lucas	$3\sqrt{6}$

Sabendo-se que venceu a gincana quem acertou esse cálculo, é possível afirmar que o vencedor foi:

- (A) Lúcia
- (B) Flávia
- (C) Pedro
- (D) Vera
- (E) Lucas

15) Uma empresa que fornece serviços de transporte rápido de São Paulo para Belém dispõe de três tamanhos de caixas para envio de objetos, conforme ilustrado a seguir:



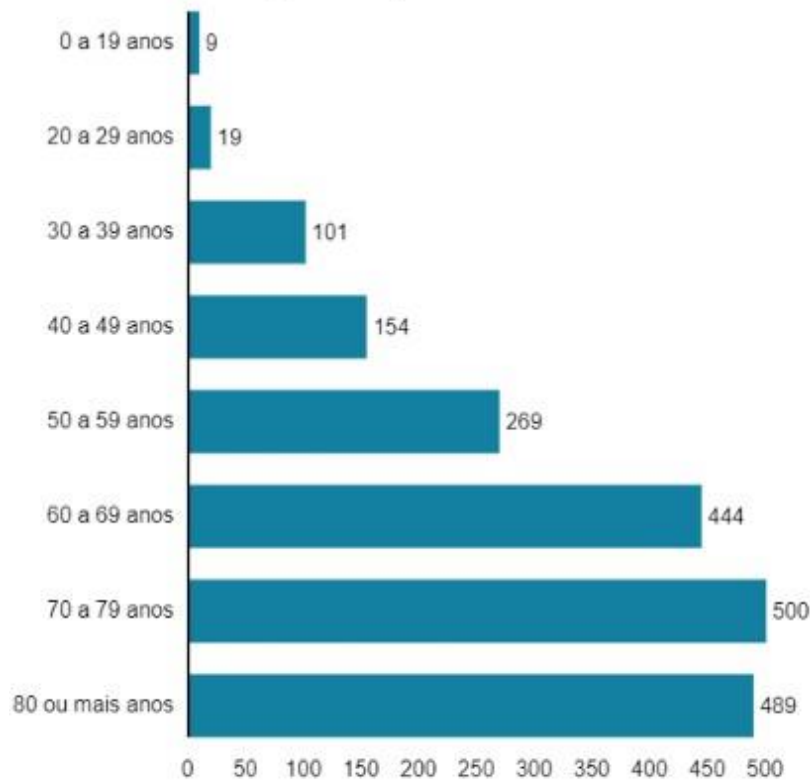
O polinômio de variável  $x$ , indicado por  $C(x)$  que representa a soma dos volumes das três caixas dessa empresa é:

- a)  $C(x) = x^3 + 2x^2 + x$
- b)  $C(x) = x^3 + 2x^2 + 8x$
- c)  $C(x) = x^3 + 4x^2 + 32x$
- d)  $C(x) = x^3 + 4x^2 + x$
- e)  $C(x) = x^3 + 2x^2 + 16x$

16) A Covid 19 mata mais idosos e pessoas com doenças cardíacas.

### 7 em cada 10 mortos eram idosos

Faixa etária de 1.985 pessoas que morreram



Fonte: Ministério da Saúde

BBC

O Ministério da Saúde brasileiro divulgou uma análise sobre 1.985 mortes ocorridas no país. Os dados indicam algo semelhante ao que se viu em outros países. Por exemplo, a incidência maior entre homens. No Brasil, eles são 48% da população, mas são 60% dos pacientes que morreram com covid-19.

Um desequilíbrio também é visto na idade das vítimas. Os brasileiros com até 19 anos são 14% da população, mas representam menos de 1% das pessoas que morreram de covid-19.

Já as pessoas com mais 60 anos são 13% da população e 72% dos mortos. Há outro ponto a ser citado que é a presença de doenças pré-existentes.

Seguindo esses parâmetros e supondo que numa certa região morreram 200 pessoas de covid 19, podemos concluir que o número de mortos de pessoas com mais de 60 anos, nessa região, foi de:

- a) 100 pessoas.
- b) 120 pessoas.
- c) 130 pessoas.
- d) 135 pessoas.
- e) 144 pessoas.

# História

17- Leia o texto abaixo:

“A Idade Moderna surge com grandes transformações político-sócio-culturais contrapondo ao modelo de organização medieval vigente até então. Entre estes fatores importantes pode se citar a engenhosa invenção da imprensa por Johanes Gensfleisch von Gutenberg. Esta invenção foi fundamental para mudanças significativas na civilização do século XV e causa influência até os dias atuais.

A invenção da tipografia transformou completamente, tanto em rapidez quanto em quantidade, a circulação da informação escrita no seio da sociedade. Essa invenção foi realmente uma das revoluções técnicas mais importantes da história da humanidade.

O invento de Gutenberg foi fundamental para o surgimento do protestantismo, da ciência experimental e dos estados nacionais, que hoje são partes essenciais do cenário em que vivemos, pelo menos no Ocidente.

Com o surgimento dos impressos, os livros tornaram-se mais baratos e portáteis, favorecendo a leitura. Esta orientação para a privacidade integra-se num movimento mais amplo, que seria uma maneira de reivindicação de direitos e liberdades individuais, cujo surgimento a imprensa estimulou e contribuiu para divulgar.”

(RIBEIRO, G. M.; CHAGAS, R. L.; PINTO, S. L. O renascimento cultural a partir da imprensa: o livro e sua nova dimensão no contexto social do século XV. Akropólis, Umuarama, 2007.)



Modelo da máquina de impressão inventada por Gutenberg no século XV

A partir do texto, assinale a afirmativa que pode ser corretamente associada à invenção da imprensa no século XV.

- A tecnologia da impressão desencadeou uma revolução nas comunicações, alargando consideravelmente a circulação da informação, alterando os modos de pensar e as interações sociais.
- A partir da invenção da imprensa, os livros manuscritos passam a ser largamente difundidos sendo a velocidade na obtenção desses volumes superior ao processo mecanizado de Gutemberg.
- Permitindo a disseminação de ideias e conhecimentos com rapidez e facilidade, a invenção de Gutenberg foi limitada à produção religiosa da cristandade aumentando o poder do Clero Católico sobre todas as camadas sociais.
- Apesar da velocidade no processo de criação dos livros impressos, esses permaneceram com preços inacessíveis a uma grande parcela da população mesmo aos letrados dos quais mantinham a predileção pelos livros manuscritos.
- A invenção da imprensa gerou um retrocesso da prática da leitura no início da Idade Moderna em função da ausência de imagens associadas aos textos.

18) Leia o texto:

“Desde sua campanha, Juscelino Kubitschek popularizara o slogan “Cinquenta Anos em Cinco”, por meio do qual buscou propagar o propósito de acelerar o crescimento do Brasil, de modo a superar os entraves socioeconômicos e culturais.

Com o objetivo de industrializar o Brasil, desde o início do mandato, adotou uma postura visivelmente favorável à entrada de capitais estrangeiros e lançou o Plano de Metas, buscando um acelerado crescimento econômico, por meio da expansão da indústria.

Os dados econômicos da época mostram que a inflação, durante seu governo, foi de 12,2%, em 1955, a 25,2%, atingindo o patamar de 30,46%, em 1960. O endividamento externo, em milhões, passou de US\$ 1.445, em 1955, para o montante de US\$ 3.907, em 1960. Nesse ínterim, o PIB brasileiro cresceu consideráveis 8,1% e a renda per capita era de 5,2% ao ano. A produção industrial, por sua vez, cresceu 80%.”

(SIMON, Silvana Aline Soares. Juscelino Kubitschek e a operação pan-americana :1956-1961.)

**Sobre o governo JK e os objetivos estipulados pelo Plano de Metas, devemos considerar:**

- a) Este período é caracterizado, outrossim, por um crescente afastamento das relações diplomáticas entre Brasil e os Estados Unidos com o fechamento do país para o capital estrangeiro e o plano de criação de estatais como a Petrobrás e a Eletrobrás.
- b) Esse período é aprofundado pela exclusão de ideologias capitalistas, tendo o Brasil se aproximado da União Soviética para desenvolver projetos de energia nuclear como o das usinas de Angra I e Angra II.
- c) Esse período é caracterizado como de “euforia econômica” e marcado pela concretização do principal ideal do Plano de Metas: o sucesso no pagamento da dívida externa.
- d) Esse período ficou conhecido como de otimismo associado a notáveis realizações previstas no Plano de Metas, sendo a maior delas, a construção da capital federal (Brasília), conforme prometido por Kubitschek em seus discursos eleitorais.
- e) Esse período foi marcado por uma intensa produtividade do campo sendo a Reforma Agrária uma das principais conquistas do Plano de Metas do governo Kubitschek.

19) Leia os textos:

### **TEXTO 1**

A ocupação do continente africano pelas potências europeias foi justificada como uma missão civilizatória. As nações europeias argumentavam que levariam as benfeitorias da civilização ocidental: a modernidade tecnológica, o cristianismo e os conceitos de civilização que dariam fim à escravidão ainda existente em algumas partes da África.

Esse discurso, no entanto, era apenas um pretexto utilizado pelos países europeus para mascarar o real objetivo de impor um processo exploratório intenso sobre a África. A ocupação desse continente era também justificada a partir de teorias racistas muito comuns no século XIX.

(SILVÉRIO, Valter Roberto. Síntese da coleção História Geral da África: século XVI ao século XX. Brasília: UNESCO, MEC, UFSCar, 2013, p. 341.)

### **TEXTO 2**

“Nos séculos XIX e XX iniciou-se no Ocidente em clima de otimismo [...] Sob o impacto da Segunda Revolução Industrial, o progresso material e científico expandia-se rapidamente, fundamentando a crença de que a humanidade avançava linearmente rumo a um futuro promissor [...] O planeta parecia integrar-se econômica e culturalmente, sob o impulso do desenvolvimento das comunicações (telégrafo, cinema), dos transportes de longa distância (ferrovias e navios a vapor), dos fluxos comerciais e financeiros, da urbanização e da adoção quase universal de padrões culturais ocidentais.

A partir deste entendimento, tem-se que o Imperialismo foi fator de subdesenvolvimento.

(VISENTINI, Paulo Fagundes, Breve História da África, 2000.)

Os textos acima referem-se ao período neocolonialista justificado pelos europeus como missão civilizatória que encobria os interesses das nações industrializadas europeias sobre os continentes da Ásia e África. Sobre esse período é correto afirmar que:

- a) As missões civilizatórias surgem da necessidade da expansão da religião islâmica europeia para regiões como o norte da África e sudeste asiático.
- b) A industrialização acelerada de diversos países europeus, ao longo do século XIX, alterou o equilíbrio e a dinâmica das relações internacionais. Esse período é marcado pela disputa de mercados consumidores para produtos industrializados e de investimentos de capitais para novos projetos, além da busca de matérias-primas.
- c) Havia a necessidade de irradiar a superioridade das culturas asiática e africana pelo mundo.
- d) A distribuição igualitária dos monopólios de capitais e o decréscimo da produção industrial forçou as nações industrializadas europeias a promoverem a expansão territorial para outros continentes.
- e) Houve um inconformismo por parte do colonizador diante da opressão dos colonizados.

## História da Arte 20

20) O Barroco caracterizou-se pela predominância dos temas religiosos e por ser um movimento que buscou se opor aos conceitos do Renascimento. O barroco fez-se presente em todas as modalidades artísticas, indo desde a poesia até a arquitetura, passando pela escultura e a pintura. A arte barroca chegou ao Brasil e foi muito forte no estado de Minas Gerais. Sobre o barroco, qual das afirmativas abaixo é **correta**?

- a. A preocupação do barroco era reforçar o racionalismo e equilibrá-lo com as emoções, e não em criar uma arte mais emotiva e cotidiana.
- b. Um dos principais artistas do barroco brasileiro foi Michelangelo Merisi, conhecido como Caravaggio.
- c. A importância da iluminação, cores e o jogo de luzes e sombras tinham grande importância na expressão dos sentimentos e emoções do ser humano.
- d. No barroco as representações de temas religiosos deveriam trazer leveza e cores claras, transparecendo como seria a vida no paraíso.
- e. O estilo barroco retomou os princípios da arte greco-romana; assim sendo uma obra só seria considerada bela se reproduzisse os valores clássicos.

## Geografia

21) Leia a manchete abaixo:

Área queimada no Pantanal já passa de 2 milhões de hectares, tamanho referente a 10 vezes as cidades de SP e RJ juntas

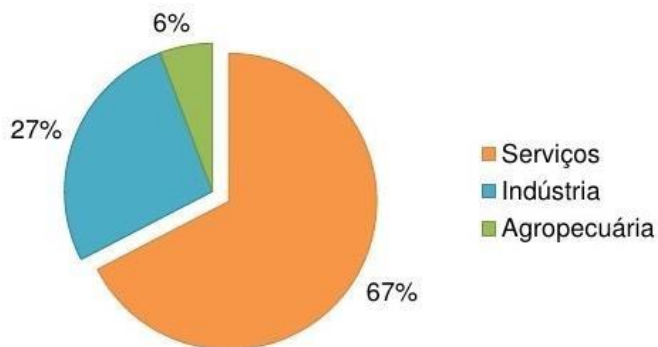
O Pantanal é o bioma brasileiro mais afetado pelas queimadas proporcionalmente, mas em Mato Grosso os incêndios estão espalhados por todo o estado.

Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2020/09/09/area-queimada-no-pantanal-ja-passa-de-2-milhoes-de-hectares-tamanho-referente-a-10-vezes-as-cidades-de-sp-e-rj-juntas.ghtml> Acesso em: 1/10/20

As queimadas como as descritas na manchete acima são um problema ambiental grave enfrentado em nosso país. Analise as alternativas e marque aquela que indica uma consequência das queimadas e da derrubada das árvores:

- a) Ocorrência do fenômeno *El Niño*.
- b) Aumento dos nutrientes do solo.
- c) Diminuição da emissão de gás carbônico.
- d) Aumento da diversidade animal.
- e) Agravamento do aquecimento global.

22) Veja o gráfico e leia a manchete a seguir



Características do Emprego Formal, Ministério do Trabalho e Emprego, 2010. Fonte: IBGE, 2011.

**Desemprego diante da pandemia tem alta de 20,9% entre maio e julho, aponta IBGE**  
**No mesmo período, número de trabalhadores ocupados teve queda de 3,5%.**

Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/08/20/desemprego-diante-da-pandemia-tem-alta-de-209percent-entre-maio-e-julho-aponta-ibge.ghtml> Acesso em: 01/10/20

Alto índice de desemprego faz com que o trabalho informal cresça e conseqüentemente a participação no setor terciário. Além da grande quantidade de emprego informal, uma maior participação da População Economicamente Ativa no setor terciário, ou de serviços, é um indicativo de.

- a) Diminuição da taxa de trabalho informal.
- b) Concentração do trabalho infantil.
- c) Maior população em áreas rurais.
- d) Desenvolvimento econômico e social.
- e) Ausência de mecanização na indústria.

23) Leia a notícia e responda:

### **Em plano de paz, Trump favorece Israel e enfurece palestinos**

O presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, propôs nesta terça-feira (28/01/20) a criação de um Estado Palestino como parte de uma solução de paz para o Oriente Médio, atraindo críticas dos palestinos pela imposição de condições rígidas e por dar a Israel o direito de manter o controle sobre os contestados assentamentos na Cisjordânia.

Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/em-plano-de-paz-trump-favorece-israel-e-enfurece-palestinos,32bc248d5f61b332d0bde7fb9a6f2e11admz1yp6.html> Acesso em: 01/10/20

Diversas tentativas já foram feitas para solucionar esse problema territorial entre israelenses e palestinos. Uma dessas tentativas ocorreu no final da Segunda Guerra, quando a questão da divisão da palestina foi passada para a ONU, que tinha como principal proposta a criação de dois Estados: o judeu e o palestino. Entretanto, a proposta não agradou os palestinos, nem os países árabes vizinhos, que não aceitavam a criação de um Estado judeu naquela área, dando início, então, a uma guerra. Algumas consequências dessa guerra foram:

- a) Guerra da Independência palestina.
- b) Formação do sionismo e perseguição de todos os árabes desse território.
- c) Conquista israelense de novos territórios que formariam o Estado judeu.
- d) Vitória dos povos árabes e formação do Estado palestino independente.
- e) Formação de um Estado único binacional.

24) Leia a notícia

### **Conflitos na África podem ter matado 5 milhões de crianças, diz estudo**

Conflitos armados, as doenças e a fome que eles causam teriam provocado a morte de 5 milhões de crianças menores de cinco anos entre 1995 e 2015; destas 3 milhões eram bebês de até 11 meses.

Os conflitos armados no continente africano, e as doenças e a fome que eles causam, podem ter causado a morte de 5 milhões de crianças menores de cinco anos entre 1995 e 2015, segundo um estudo publicado na sexta-feira (30/08/18)



Muitos dos conflitos armados que ainda ocorrem no continente africano são consequências da Partilha da África realizada pelas potências europeias industrializadas. Sobre a Partilha da África, leia as afirmativas a seguir:

- I. A Partilha da África foi estabelecida pela Conferência de Berlim.
- II. O continente africano foi dividido pelas principais potências europeias sem considerar a diversidade de tradições, povos e culturas existentes no continente.
- III. O continente africano foi dividido pelas principais potências europeias considerando a diversidade de tradições, povos e culturas existentes no continente.
- IV. Uma das consequências negativas desse processo foi a divisão de terras, em que os exploradores ocuparam a maior parte do solo fértil do continente.

Está(ão) correta(s):

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

## Filosofia

25) Leia o texto:

Há uma passagem na literatura de Platão evidenciando que nossas escolhas devem ser feitas a partir de um único critério: a consideração do caráter justo ou injusto da ação a ser executada. Mas por que a escolha deve seguir esse critério? No próprio Criton, Sócrates oferece uma resposta:

**Sócrates:** Manteremos ainda, sim ou não, que devemos conceder o mais alto valor não ao fato de viver (zen), mas ao fato de viver bem?

**Criton:** Manteremos isso.

**Sócrates:** E que viver bem e viver de modo justo e bom são a mesma coisa? Manteremos isso ou não?

**Criton:** Nós o manteremos.

(PLATÃO, Apologia de Sócrates: Precedido de Sobre a Piedade (Êutifron) e Seguido de Sobre o Dever (Crítion)- L&PM Pocket, 2003)

Em vista disso, a ação justa deve ser sempre preferida, pois viver de modo justo é o mesmo que:

- a) viver no pecado;
- b) viver no hedonismo;
- c) viver na ignorância;
- d) viver bem;
- e) viver infeliz

26) Leia o texto:

“Vale mais ser amado ou temido? O ideal é ser as duas coisas, mas como é difícil reunir as duas coisas, é muito mais seguro - quando uma delas tiver que faltar - ser temido do que amado. Porque, dos homens em geral, se pode dizer o seguinte: que são ingratos, volúveis, fingidos e dissimulados, fugidios ao perigo, ávidos do ganho. E enquanto lhes fazeis bem, são todos vossos e oferecem-vos a família, os bens pessoais, a vida, os descendentes, desde que a necessidade esteja bem longe. Mas quando ela se avizinha, contra vós se revoltam. E aquele príncipe que tiver confiado naquelas promessas, como fundamento do seu poder, encontrando-se desprovido de outras precauções, está perdido [...]

**MAQUIAVEL, N. O príncipe. Ed. Europa-América, 1976. p. 89.**

A respeito do pensamento político de Maquiavel, é correto afirmar que:

- a) Mantinha uma nítida vinculação entre a política e os princípios morais do cristianismo.
- b) Apresentava uma clara defesa da representação popular e dos ideais democráticos.
- c) Servia de base para a ofensiva da Igreja em confronto com os poderes civis na Itália.
- d) Sustentava que o objetivo de um governante era a conquista e a manutenção do poder.
- e) Censurava qualquer tipo de ação violenta por parte dos governantes contra seus súditos.

## Química

**Texto para as questões 27 e 28:**

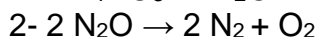
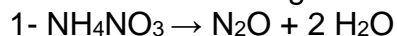
**Entenda como age o nitrato de amônio, possível causador de explosão no Líbano**

*Acidente que matou mais de 100 pessoas se deu pelo aquecimento de 2.750 toneladas da substância; efeitos foram sentidos a quilômetros de distância*



O nitrato de amônio, representado pela fórmula  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ , é um sólido branco estável à temperatura ambiente e muito solúvel em água que, quando exposto a altas temperaturas se decompõe, resultando em gases que se expandem de maneira veloz. Por esse motivo, o composto deve ser armazenado obedecendo a critérios rígidos de segurança. Ele não pode, por exemplo, ser confinado em grandes quantidades ou ficar próximo a fontes de calor.

O que aconteceu na capital do Líbano foi justamente o contrário: segundo o primeiro-ministro do país, Hasan Diab, o armazém continha 2.750 toneladas de  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ , e, momentos antes da explosão, havia um incêndio ocorrendo próximo ao local onde a substância estava acomodada. Ao ser aquecida, ela começou a se decompor, desencadeando a seguinte sequência de reações químicas:



"Houve uma grande liberação de energia pois a decomposição do nitrato de amônio é exotérmica", afirma Teófilo. "Como a quantidade de material era muito grande e ele estava confinado inadequadamente, a expansão dos gases resultantes ocorreu em poucos segundos, gerando aquela nuvem".

Fonte: <https://olhardigital.com.br/noticia/entenda-como-age-o-nitrato-de-amonio-possivel-causador-de-explosao-no-libano/104644>

Acessado em: 05/10/2020

Agora, responda:

27) Considerando a substância mencionada na notícia acima, nitrato de amônia, assinale a alternativa que contém apenas informações corretas sobre ela:

	<b>Tipo de substância</b>	<b>Número de átomos</b>	<b>Elementos químicos</b>	<b>Função inorgânica</b>
<b>a)</b>	Simple	9 átomos	3 elementos	Sal
<b>b)</b>	Simple	9 átomos	2 elementos	Ácido
<b>c)</b>	Composta	8 átomos	1 elementos	Sal
<b>d)</b>	Composta	9 átomos	3 elementos	Sal
<b>e)</b>	Simple	5 átomos	3 elementos	Base

28) O átomo é a menor partícula que identifica um elemento químico. Ele possui duas partes, a saber: uma delas é o núcleo, constituído por prótons e nêutrons, e a outra é a região externa – a eletrosfera - por onde circulam os elétrons. O átomo de nitrogênio presente do nitrato de amônio pertence à família VA e possui propriedades químicas semelhantes aos outros elementos da família.

Em relação a essas características, indique a alternativa correta.

a) prótons e elétrons possuem massas iguais e cargas elétricas de sinais opostos. Dessa forma, o que determina o número de massa do átomo de nitrogênio é a somatória dos prótons e dos nêutrons.

b) entre as partículas atômicas, os elétrons têm maior massa e ocupam maior volume no átomo. O átomo de nitrogênio possui 5 elétrons na camada de valência.

c) entre as partículas atômicas, os prótons e os nêutrons têm maior massa e ocupam maior volume no átomo. O átomo de nitrogênio quando neutro, não possui a mesma quantidade de prótons e elétrons.

d) entre as partículas atômicas, os prótons e os nêutrons têm mais massa, mas ocupam um volume muito pequeno em relação ao volume total do átomo. O nitrogênio possui 2 elétrons em sua camada de valência.

e) Prótons e nêutrons têm massas parecidas e fazem parte do núcleo do átomo. O nitrogênio possui 5 elétrons em sua camada de valência e é capaz de fazer três ligações para que a camada fique completa.

29) Em certo supermercado houve uma queda de energia que durou cerca de 1 hora fazendo com que os freezers ficassem desligados por todo esse tempo. A água proveniente do degelo dos peixes deixou um cheiro forte e desagradável dentro dos eletrodomésticos. Sabe-se que o odor característico de peixe se deve às aminas, compostos orgânicos que se comportam como bases.

Na tabela abaixo, são listados os potenciais hidrogeniônicos (pH) de alguns materiais encontrados no mercado, que o gerente pensa em utilizar na limpeza dos freezers.

<b>Material</b>	<b>Potencial Hidrogeniônico (pH)</b>
<b>Suco de limão</b>	2
<b>Leite</b>	6
<b>Vinagre</b>	3
<b>Álcool</b>	8
<b>Sabão</b>	12
<b>Carbonato de sódio</b>	12

Dentre os materiais listados, quais seriam apropriados para amenizar o odor?

- a) Suco de limão ou vinagre.
- b) Suco de limão ou álcool.
- c) Suco de limão, leite ou sabão.
- d) Álcool ou sabão.
- e) Sabão ou carbonato de cálcio.

30) Uma importante contribuição do modelo de Rutherford foi considerar o átomo constituído de:

- a) elétrons mergulhados numa massa homogênea de carga positiva.
- b) um núcleo muito pequeno de carga positiva, cercado por elétrons.
- c) um núcleo de massa desprezível comparada com a massa do elétron.
- d) uma região central com carga negativa chamada núcleo.
- e) uma estrutura altamente compactada de prótons e elétrons.

## Física

31) Considere que um jogador de futebol, partindo do repouso, com posição inicial igual a 25 m e movimentando-se com aceleração constante ao longo de uma trajetória retilínea, atinja uma velocidade de 10 m/s, após 5 s.

Assinale a alternativa que contém apenas informações corretas:

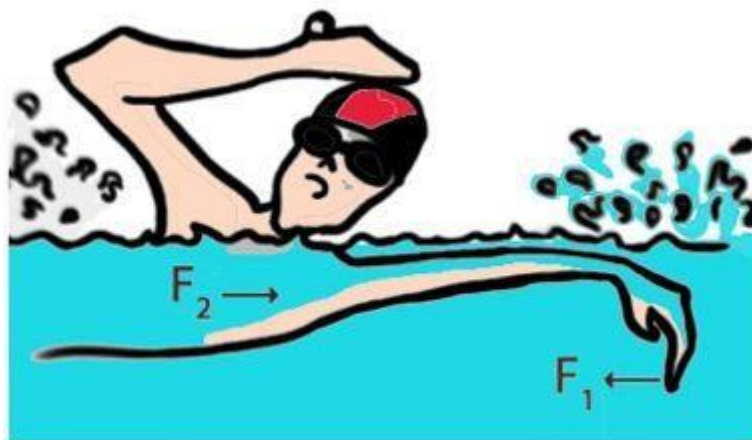
- a) O jogador possuía aceleração de 2 m/s<sup>2</sup>, e após 5 s sua posição final era de 50 m.
- b) O jogador possuía aceleração de 20 m/s<sup>2</sup> e após 5 s sua posição final era de 50 m.
- c) O jogador possuía aceleração de 2 m/s<sup>2</sup> e após 10 s sua posição final era de 50 m.
- d) O jogador possuía aceleração de 2 m/s<sup>2</sup> e após 5 s sua posição final era de 100 m.
- e) O jogador possuía aceleração de 5 m/s<sup>2</sup> e após 5 s sua posição final era de 62,5 m.

32) A prefeitura de Orlandia ao realizar a reforma da praça da cidade, exigiu à equipe de Engenheiros da obra, a instalação de um grande termômetro digital que apresentasse a temperatura em graus Celsius e graus Fahrenheit. Para garantir que o termômetro estava corretamente configurado Marcos, o engenheiro elétrico, fez um cálculo de transposição de escalas termométricas. Sendo assim, quando o termômetro marcou a temperatura de 15 °C de acordo com os cálculos corretos de Marcos, o mesmo deveria apresentar a temperatura correspondente em Fahrenheit com o valor de:

$$\text{Dado: } \frac{\square(^\circ\square)}{5} = \frac{\square(^\circ\square) - 32}{9}$$

- a) 45
- b) 27
- c) 59
- d) -104
- e) 32

33) Um nadador, conforme mostrado na figura, imprime uma força com as mãos na água ( $F_1$ ) trazendo-a na direção de seu tórax. A água, por sua vez, imprime uma força no nadador ( $F_2$ ) para que ele se mova para frente durante o nado.



Assinale a resposta correta:

- a) Esse princípio obedece à Lei da Inércia, uma vez que o nadador permanece em seu estado de movimento.
- b) Obedecendo à Lei da Ação e Reação, o nadador imprime uma força na água para trás e a água, por sua vez, empurra-o para frente.
- c) O nadador puxa a água e a água empurra o nadador, obedecendo à Lei das Forças (segunda Lei de Newton).
- d) Nesse caso, é o nadador que puxa seu corpo, aplicando uma força nele próprio para se movimentar sobre a água.
- e) O nadador poderá mover-se, pois a força que ele aplica na água é maior do que a resultante das forças que a água aplica sobre ele.

34) Ao perguntar a diferença entre grandezas escalares e vetoriais, um professor de Física obteve as seguintes respostas:

**João:** As grandezas escalares possuem apenas valores numéricos. Já as vetoriais possuem, além de valor numérico, direção e sentido. Força e tempo são exemplos de grandezas vetoriais. Massa e velocidade são exemplos de grandezas escalares.

**Pedro:** As vetoriais têm duas características: módulo e direção. As escalares possuem apenas valor numérico. Força e velocidade são vetoriais. Massa e tempo são escalares.

A partir das respostas dos alunos, marque a alternativa correta:

- a) Pedro e João estão corretos.
- b) Somente João está correto.
- c) Somente Pedro está correto.
- d) João errou as definições e acertou os exemplos, e Pedro errou os exemplos e acertou as definições.
- e) João acertou as definições e errou ao dar os exemplos. Pedro acertou os exemplos e errou ao dar as definições.

## Biologia

35) Diante da situação em que o mundo se encontra, a vacina é a principal esperança na luta contra o novo coronavírus. Para podermos voltar à anterior “normalidade”, o desenvolvimento da vacina é uma necessidade absoluta. Sabemos que a vacina é utilizada como método de prevenção de doença, estimulando o sistema imunitário a produzir anticorpos e células de memória antes mesmo de haver o contágio com o agente específico, preparando o corpo para uma possível contaminação. Com essas informações, é possível afirmar que as vacinas garantem:

- a) Imunização passiva natural
- b) Imunização passiva artificial
- c) Imunização ativa natural
- d) Imunização ativa artificial
- e) Imunização contínua

36) Uma das frentes de pesquisas no combate à Covid-19 são os efeitos da doença no funcionamento dos rins. Cientistas afirmam que, os portadores de problemas renais crônicos são considerados grupo de risco e o aparecimento de lesões agudas no órgão pode aumentar o risco de morte pela doença.

De acordo com os estudos, foram encontradas partículas do vírus da Covid-19 em células dos rins que, podem estar associadas a quadros de inflamação renal. Os rins são órgãos importantes pois, são responsáveis:

- a) Pelo armazenamento temporário da urina antes de eliminá-la do corpo.
- b) Pela condução da urina para fora do corpo.
- c) Pela filtração do sangue, retendo substâncias que se encontram em excesso e excretas resultantes do metabolismo celular.
- d) Pela ligação com a bexiga urinária, sendo responsáveis por levar a urina até ela.
- e) Pela liberação do hormônio antidiurético (ADH) na corrente sanguínea que atua na permeabilidade do túbulo renal.

## Inglês 37 e 38

Dentre os acontecimentos que vivenciamos, até agora em 2020, o movimento “BLACK LIVES MATTER” é um deles.

Convido-os a ler o texto a seguir e responder as questões sobre ele.

### **BLACK LIVES MATTER**

In the United States and many other countries around the world, people are protesting against the mistreatment of Black people, especially by (mostly white) police officers, \_\_\_\_\_ job is to serve and protect them. Hundreds of thousands of people in the U.S. and around the world are going into the streets holding signs and marching to raise awareness of the problems faced by people in the Black community. For many decades, Black people have been treated unfairly compared with people of European descent and others. Often they have not been given the same advantages – for instance, not hired for jobs or unfairly harassed. Time and again, Black people have protested this unfair treatment. While there have been some improved changes and accountability in policing, there continue to be many challenges.

Then on May 25, a Black man named George Floyd was killed by police officers in Minneapolis, Minnesota. They were arresting him for a relatively minor alleged offense. He did not deserve the treatment he got and he did not deserve to die. Because it was caught on video, everyone around the world saw the brutally unfair treatment of Floyd at the hands of the police. The four police officers who killed George Floyd were fired from their jobs and have been charged with murder (in one case) or aiding and abetting murder or manslaughter (in three cases).

After Floyd’s death, as well as other recent racist incidents (in the U.S. and other countries including Canada) many protests took place. Hundreds of thousands of people in many countries have marched to raise awareness about racism against Black people and the need to find a solution. Many protesters use the slogan “Black Lives Matter”, and many of the protests in the United States and around the world have been peaceful although some of the protests, especially in the U.S, became violent.

Many peaceful protests have held before. In 2017, American football player Colin Kaepernick and others began “taking a knee” during the American national anthem. That meant they knelt down before their football games. They did it to protest Black people being treated unfairly by police. It was a peaceful way to protest a very important issue. However, Kaepernick and others who “took a knee” faced enormous opposition to this peaceful action, including from Donald Trump, the president of the United States, as well as many of the owners of the football teams. (Those owners this week admitted they been wrong.) Often, there are many sides to complex issues. However, there is never “another side” to racism. Racism – judging someone by the color of their skin – is always wrong.

In the weekend, Minneapolis’ city council (the politicians who run the city where George Floyd was killed) said their police force needs to be dismantled (taken apart). They want a new system of law enforcement and new laws to better protect Black people. Some cities are having discussions about defunding police forces, and using that money to create a better system of policing that is more fair for everyone.

On Saturday, however, Minneapolis’ mayor, Jacob Frey, said he is opposed to abolishing the police force completely. People around the world are following this situation carefully to see what will be done. The protests are continuing, and people are discussing what can be done to make things better for Black people. Many people of all races are listening to what Black people have to say, so they can better understand and support the

**37) Which is the best RELATIVE PRONOUNS to complete the sentence ...specialy by (mostly white) police officers, \_\_\_\_\_job is to serve and protect them.**

- ( a ) who
- ( b ) which
- ( c ) where
- ( d ) whose
- ( e ) when

38) The following sentences found in the text are in the PASSIVE or ACTIVE Voice. Choose the correct alternative.

- I. A Black man named George Floyd was killed by police officers in Minneapolis.
- II. They were arresting him for a relatively minor alleged offense.
- III. Many peaceful protests have been held before.
- IV. People are discussing what can be done to make things better for Black people.

- ( a ) Passive – Passive – Active – Active.
- ( b ) Passive – Active – Passive – Active.
- ( c ) Active – Active – Passive – Active.
- ( d ) Active – Passive – Passive – Active.
- ( e ) Passive – Active – Passive – Passive.

## Espanhol

### Coronavirus: Lo malo y lo bueno de la cuarentena según un chico de 12 años

El autor de la carta va a séptimo grado. Lamenta que la pandemia lo dejó sin viaje de fin de curso, pero a la vez rescata elementos positivos y algunos descubrimientos.

La cuarentena por coronavirus nos dejó a todos encerrados de golpe y sin aviso. Al principio lo tomamos como vacaciones, jugaba, me divertía... no entendía lo que pasaba. **Disfrutaba mucho de estar con mi familia**, me escribía con mis amigos. Me costó mucho adaptarme a hacer la tarea por Gmail y ver a mis maestras por Zoom. Todavía me da vergüenza participar de las clases y hablar frente a todos.

La cuarentena me robó mi 7mo grado. Me dejó sin disfrutar de mi último año de primaria, no me dejó sentirme el más grande del colegio. Y también me quedo sin el viaje de fin de año. Porque sin vacuna no hay viaje. En esta cuarentena me sentí mal porque estoy lejos de mis amigos, de mis abuelas, abuelo y tías.

Aunque no todo es negativo. La cuarentena también me enseñó que el pan casero es más rico, que las pastas también se pueden hacer en casa, que las películas en familia son más divertidas.

Que había más juguetes además de los videojuegos. Y que la libertad es importante y hay que disfrutarla. Y por sobre todo aprendí que lo más importante es la familia, que estar sano es un privilegio y que cuando todo esto termine les voy a decir a todos que los quiero mucho.

39) Lee las afirmaciones y después escoge la opción cierta:

- I La palabra vacaciones significa férias
- II Al niño no le gustan las pastas
- III El niño no quiere ver a su abuelo
- IV El niño encuentra sólo cosas positivas en la cuarentena
- V El antónimo de lejos es cerca

- a) Sólo dos son verdaderas
- b) Sólo una es verdadera
- c) Sólo una es falsa
- d) Sólo dos son falsas
- e) Todas son falsas

40) La correcta traducción de la palabra AUNQUE que se encuentra en el tercer párrafo significa:

- a) Isso
- b) Embora
- c) Além disso
- d) Por isso
- e) Costuma