

Língua portuguesa- Questões de 01 a 20.

O texto abaixo se refere às questões 1 e 2.

Aula de Português

A linguagem
na ponta da língua,
tão fácil de falar
e de entender.
A linguagem
na superfície estrelada de letras,
sabe lá o que ela quer dizer?
Professor Carlos Góis, ele é quem sabe,
e vai desmatando
o amazonas de minha ignorância.
Figuras de gramática, esquipáticas,
atropelam-me, aturdem-me, sequestram-me.
Já esqueci a língua em que comia,
em que pedia para ir lá fora,
em que levava e dava pontapé,
a língua, breve língua entrecortada
do namoro com a prima.
O português são dois; o outro, mistério.

(ANDRADE. Carlos Drummond de. **Boitempo II**. Disponível em: <https://www.tudoepoema.com.br/carlos-drummond-de-andrade-aula-de-portugues/>. Acesso no dia 25/10//2022.)

Questão 01. Nos versos “A linguagem/ na ponta da língua, / tão fácil de falar/ e de entender. /A linguagem/ na superfície estrelada de letras,/ sabe lá o que ela quer dizer?”, nota-se, claramente,

- a) o dualismo entre o ensino da língua portuguesa e o mistério da língua utilizada pelo eu lírico.
- b) a dificuldade de domínio das regras da gramática da língua portuguesa, um problema generalizado, na rotina dos estudantes.
- c) a diferença de uso da língua pelo falante, em contextos usuais de fala, e da normatização da língua na escola.
- d) o inconformismo do eu lírico ao aprender uma língua distante do que realmente deveria ser ensinado na escola
- e) a neutralização da espontaneidade do eu lírico pelas normas que regem o ensino da Gramática Normativa, restringindo-lhe o vocabulário.

Questão 02. No verso “o amazonas de minha ignorância”, o eu lírico reflete sobre o conhecimento das convenções da norma culta da língua portuguesa em relação ao Professor Carlos Góis. Para justificar tal fato, faz uso da figura de linguagem

- a) eufemismo, ao relacionar o Amazonas ao pouco conhecimento da norma-padrão da língua.
- b) metáfora, tornando implícita a relação complicada que mantém com a língua portuguesa.
- c) comparação, realçada pelo exagero, ao transformar um substantivo próprio em comum.
- d) hipérbole, exagerando acerca do pouco conhecimento que possui da Gramática Normativa.
- e) paradoxo, ao destacar a palavra desmatamento como positiva diante do limitado conhecimento que possui de língua portuguesa.

Leia o texto abaixo para responder às questões 3, 4, 5 e 6.

Sermão de Santo Antônio de Padre Antônio Vieira Pregado em S. Luís do Maranhão, três dias antes de se embarcar ocultamente para o Reino *Vos estis sal terrae*. S. Mateus, V, 13.

Enfim, que havemos de pregar hoje aos peixes? Nunca pior auditório. Ao menos têm os peixes duas boas qualidades de ouvintes: ouvem e não falam. Uma só cousa pudera desconsolar ao pregador, que é serem gente os peixes que se não há de converter.

[...] Haveis de saber, irmãos peixes, que o sal, filho do mar como vós, tem duas propriedades, as quais em vós mesmos se experimentam: conservar o são e preservá-lo para que se não corrompa. [...] Uma é louvar o bem, outra repreender o mal: louvar o bem para o conservar e repreender o mal para preservar dele. Nem cuideis que isto pertence só aos homens, porque também nos peixes tem seu lugar. [...] E onde há bons e maus, há que louvar e que repreender. Suposto isto, para que procedamos com clareza, dividirei, peixes, o vosso sermão em dois pontos: no primeiro louvar-vos-ei as vossas virtudes, no segundo repreender-vos-ei os vossos vícios.

[...] Entre todos os animais do Mundo, os peixes são os mais e os peixes os maiores. Que comparação têm em número as espécies das aves e as dos animais terrestres com as dos peixes? Que comparação na grandeza o elefante com a baleia? [...] Estes e outros louvores, estas e outras excelências de vossa geração e grandeza vos pudera dizer, ó peixes; mas isto é lá para os homens, que se deixam levar destas vaidades, e é também para os lugares em que tem lugar a adulação, e não para o púlpito.

[...] Falando dos peixes, Aristóteles diz que só eles, entre todos os animais, se não domam nem domesticam. Dos animais terrestres o cão é tão doméstico, o cavalo tão sujeito, o boi tão serviçal, o macaco tão amigo ou tão lisonjeiro, e até os leões e os tigres com arte e benefícios se amansam. Dos animais do ar, afora aquelas aves que se criam e vivem conosco, o papagaio nos fala, o rouxinol nos canta, o açor nos ajuda e nos recreia; e até as grandes aves de rapina, encolhendo as unhas, reconhecem a mão de quem recebem o sustento. Os peixes, pelo contrário, lá se vivem nos seus mares e rios, lá se mergulham nos seus pegos, lá

se escondem nas suas grutas, e não há nenhum tão grande que se fie do homem, nem tão pequeno que não fuja dele. Peixes! Quanto mais longe dos homens, tanto melhor; trato e familiaridade com eles, Deus vos livre! [...] No tempo de Noé sucedeu o dilúvio que cobriu e alagou o Mundo, e de todos os animais quais livraram melhor? Dos leões escaparam dois, leão e leoa, e assim dos outros animais da terra; das águias escaparam duas, fêmea e macho, e assim das outras aves. E dos peixes? Todos escaparam, antes não só escaparam todos, mas ficaram muito mais largos que dantes, porque a terra e o mar tudo era mar. Pois se morreram naquele universal castigo todos os animais da terra e todas as aves, por que mão morreram também os peixes?

Adaptado. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ua000257.pdf>.

Acesso no dia 25/10//2022.

Questão 03. - No sermão pregado por Padre Antônio Vieira, em São Luís do Maranhão, no dia 13 de junho de 1654, há predominância da linguagem

- a) informativa, típica do sermão, cuja finalidade é a de apresentar a analogia dos peixes e outros animais em relação aos vícios e virtudes humanos.
- b) persuasiva, por meio da comparação entre peixes e homens, concretizada a partir de argumentos lógicos e ordenados.
- c) expositiva, cuja função didática impulsiona a mudança de postura dos ouvintes a agirem como os peixes, buscando a preservação do bem e a repreensão do mal.
- d) injuntiva, através de instruções e ordens aos peixes, metaforicamente, a fim de repreender-lhes os vícios, evitando que se corrompam.
- e) narrativa, constituída por parábolas bíblicas, apresentando diferentes contextos da grandeza dos peixes em relação aos outros animais.

Questão 04. A composição do sermão de Padre Antônio Viera expressa estados intrincados ao Cristianismo, à relação do homem e à inconstância das coisas do mundo, valorizando, na literatura, a visão

- a) barroca.
- b) trovadoresca.
- c) clássica.
- d) informativa.
- e) universal.

Questão 05. Em se tratando do discurso sobre o comportamento humano, o autor se equivale de um conteúdo baseado

- a) no cultismo, por meio de raciocínios complexos e analogias.
- b) no conceptismo, pelo grande número de figuras de linguagem e elementos sensoriais.

- c) no conceptismo, constituído por meio analogias e pelo pensamento lógico.
- d) no equilíbrio das visões teocêntrica e antropocêntrica, marcado pelo rebuscamento formal da linguagem.
- e) no cultismo, através dos jogos de ideias e raciocínio lógico do discurso religioso.

Questão 06. Em “Uma só cousa pudera desconsolar ao pregador, que é serem gente os peixes que se não há de converter.”, o vocábulo destacado é, morfologicamente, formado por

- a) derivação prefixal.
- b) derivação sufixal.
- c) derivação parassintética.
- d) composição por justaposição.
- e) derivação prefixal e sufixal.

Considere os textos 1 e 2 para responder à questão 7.

Texto 1	Texto 2
<p>Ofendi-vos, Meu Deus, bem é verdade, É verdade, meu Deus, que hei delinquido, Delinquido vos tenho, e ofendido, Ofendido vos tem minha maldade.</p> <p>Maldade, que encaminha à vaidade, Vaidade, que todo me há vencido; Vencido quero ver-me, e arrependido, Arrependido a tanta enormidade.</p> <p>Arrependido estou de coração, De coração vos busco, dai-me os braços, Abraços, que me rendem vossa luz.</p> <p>Luz, que claro me mostra a salvação, A salvação pretendo em tais abraços, Misericórdia, Amor, Jesus, Jesus.</p> <p>(Gregório de Matos. Disponível em: https://sites.google.com/site/factosdavidareal/literatura/gregorio-de-matos/ofendi-vos-meu-deus. Acesso no dia 13/11/2022.)</p>	<p><u>Ao Desconcerto do Mundo</u></p> <p>Os bons vi sempre passar No mundo graves tormentos; E para mais me espantar, Os maus vi sempre nadar Em mar de contentamentos.</p> <p>Cuidando alcançar assim O bem tão mal ordenado, Fui mau, mas fui castigado. Assim que, só para mim, Anda o mundo concertado.</p> <p>(Luís Vaz de Camões. Disponível em: https://blogdospoetas.com.br/poemas/ao-desconcerto-do-mundo/. Acesso no dia 13/11/2022.)</p>

Questão 07. Assinale a alternativa correta.

- a) Os textos 1 e 2 se aproximam, uma vez que o lirismo é marcado pela reflexão filosófica da prática da maldade.
- b) O texto 2 se diferencia em relação ao texto 1, já que apresenta a consciência do eu lírico diante da capacidade de ser mau, distanciada das outras pessoas.
- c) Ambos os textos, pertencentes ao gênero lírico, abordam a contrariedade do eu poético, destacando o arrependimento pelas práticas da maldade, em uma atitude de confissão.
- d) Os textos 1 e 2 refletem o desconserto do mundo, causado por aqueles que se deixam vencer pela maldade.
- e) O texto 2 aborda a consciência do eu lírico de ser castigado pelo mal que causou, consertando o mundo, confirmado pelo sentimento de devoção do eu lírico do texto.

Leia esta tira de Fernando Gonsales, cartunista brasileiro, para responder à questão 8.



Disponível em: <https://deposito-de-tirinhas.tumblr.com/post/44728772966/por-fernando-gonsales>.
Acesso no dia 13/11/2022.

Questão 08. O humor da tira se dá a partir

- a) do embaraço do personagem ao declarar seus sentimentos, utilizando uma linguagem específica de namorados.

- b) da linguagem empregada no terceiro quadrinho, que contrapõe o nível linguístico em relação aos quadrinhos anteriores.
- c) dos desvios de concordância cometidos, propositalmente, pelo personagem, diante de uma situação informal de uso da linguagem.
- d) da dificuldade do personagem ao fazer uso da variedade padrão da língua, ao se defrontar com outro interlocutor.
- e) da contradição do pensamento planejado da linguagem, misturando-se o nível culto da língua junto a expressões coloquiais.

Leia os textos a seguir para responder à questão 9.

I. Alma minha gentil, que te partiste
Tão cedo desta vida descontente,
Repousa lá no Céu eternamente
E viva eu cá na terra sempre triste.
(Camões)

II. “Se a nau, o Sol, a rosa, a Primavera
Estrago, eclipse, cinza, ardor cruel
Sentem nos auges de um alento vago [...]”
(Francisco de Vasconcelos)

III. A cada canto um grande conselheiro
Que nos quer governar cabana e vinha;
Não sabem governar sua cozinha
E podem governar o mundo inteiro.
(Gregório de Matos)

IV. Gato-do-Mato
não se domestica um poeta.
o poeta é um gato-do-mato
perseguido a cauda
do vento selvagem.
(Carvalho Junior)

Questão 09. As figuras de linguagem presentes nos trechos dos poemas acima, são, respectivamente:

- a) Paradoxo; inversão; hipérbole; metáfora.
- b) Eufemismo; gradação; ironia; metáfora.
- c) Inversão; inversão; paradoxo; comparação.
- d) Paradoxo; metáfora; ironia; hipérbole.
- e) Comparação; inversão; paradoxo; personificação.

Os textos 1 e 2 correspondem à questão 10.

Texto 1



(Imaculada – Peter Paul Rubens. Disponível em: <https://www.guiadelinguagens.com.br/dicas-de-estudo/barroco-poesia-gregorio-de-matos/>. Acesso no dia 13/11/2022.)

Texto 2



Nossa Senhora da Piedade – Aleijadinho. Disponível em: <https://guiaviajarmelhor.com.br/as-principais-obras-de-aleijadinho/>. Acesso no dia 13/11/2022,

Questão 10. Com base nos textos, assinale a alternativa que apresenta o movimento literário o qual as obras representam, seguido de sua respectiva característica:

- a) Arcadismo, registrando a dualidade do bem e do mal.
- b) Barroco, revelado pela perspectiva religiosa.
- c) Classicismo, marcado pelo teocentrismo.
- d) Quinhentismo, por meio da representação do catolicismo.
- e) Humanismo, destacando a obediência a autoridades religiosas.

O texto abaixo focaliza às questões 11, 12 e 13.

Telegrama

Canção de Zeca Baleiro

Eu 'tava triste trstinho
Mais sem graça que a top model magrela na passarela
Eu 'tava só sozinho
Mais solitário que um paulistano
Que um canastrão na hora que cai o pano
'Tava mais bobo que banda de rock
Que um palhaço do circo Vostok

Mas ontem eu recebi um telegrama
Era você de Aracaju ou do Alabama
Dizendo nego, sintá-se feliz
Porque no mundo tem alguém que diz
Que muito te ama
Que tanto te ama
Que muito, muito te ama
Que tanto te ama.

(Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/zeca-baleiro/64304/>. Acesso no dia 14/11/2022.)

Questão 11. Na linguagem da composição poética da primeira estrofe, os versos de Zeca Baleiro, cantor e compositor maranhense, apresentam, predominantemente, a função

- a) emotiva.
- b) referencial.
- c) metalinguística.
- d) poética.
- e) fática.

Questão 12. Aponte como verdadeira (V) ou falsa (F) as sentenças abaixo acerca da linguagem apresentada nos versos de Baleiro, assinalando em seguida, a sequência correta:

- () O verso “Negó, sinta-se feliz” corresponde, parcialmente, à mensagem enviada ao eu lírico.
- () O telegrama constitui o canal de comunicação da mensagem.
- () A distância entre os interlocutores impede que a comunicação seja estabelecida.
- () No texto, é possível identificar mais de uma função da linguagem.
- () O nível linguístico da mensagem corresponde ao uso de expressões padronizadas, presentes na linguagem dos interlocutores.

- a) F – V – F – F – F
- b) V – V – V – F – V
- c) F – V – F – V – V
- d) F – V – F – V – F
- e) V – V – F – V – F

Questão 13. Assinale a alternativa que apresenta figura de linguagem presente no verso “**Que um palhaço do circo Vostok**”.

- a) Antonomásia.
- b) Catacrese.
- c) Comparação.
- d) Metáfora.
- e) Metonímia.

O texto abaixo corresponde às questões 14, 15 e 16.

A volta do filho pródigo

Cerca de 30 mil crianças e adolescentes fogem todo ano no Brasil. Oitenta por cento voltam para casa. Dificuldades com a família e busca de independência são as causas mais frequentes das fugas. A volta é acompanhada de arrependimento.

Meus pais não me compreendem, ele pensava sempre. As brigas, em casa, eram frequentes. Os pais reclamavam do som muito alto, das roupas estranhas, das tatuagens. Revoltado, decidiu fugir de casa. Sabia que, para seus velhos, aquilo seria uma dura prova: afinal, ele era filho único. Mas estava na hora de mostrar que não era mais criança. Estava na hora de dar a eles uma lição. Botou algumas coisas na mochila e, uma madrugada, deixou o apartamento. Tomou um ônibus e foi para uma cidade distante, onde tinha amigos.

Ali ficou por vários meses. Não foi uma experiência gratificante, longe disso. Os amigos só o ajudaram na primeira semana. Depois disso ficou entregue à própria sorte. Teve de trabalhar como ajudante de cozinha, morava num barraco, foi assaltado várias vezes, até fome passou. Finalmente resolveu voltar. Mandou um e-mail, dizendo que estaria em casa daí a dois dias. E, lembrando que a mãe era uma grande leitora da Bíblia, assinou-se como "Filho Pródigo".

Chegou de noite, cansado, e foi direto para o prédio onde morava. Como já não tinha chave do apartamento, bateu à porta. E aí a surpresa, a terrível surpresa.

O homem que estava ali não era seu pai. Na verdade, ele nem sequer o conhecia. Mas o simpático senhor sabia quem era ele: você deve ser o Fábio, disse, e convidou-o a entrar. Explicou que tinha comprado o apartamento em uma imobiliária:

- Seus pais não moram mais aqui. Eles se separaram.

A causa da separação tinha sido exatamente a fuga do Fábio:

- Depois que você foi embora, eles começaram a brigar, um responsabilizando o outro por sua fuga. Terminaram se separando. Seu pai foi para o exterior. De sua mãe, não sei. Parece que também mudou de cidade, mas não sei qual.

Fábio não aguentou mais: caiu em prantos. O homem se aproximou dele, abraçou-o. Entre aqui no seu antigo quarto, disse, tenho uma coisa para lhe mostrar. Ainda soluçando, Fábio entrou. E ali estavam, claro, o pai e a mãe, ambos rindo e chorando ao mesmo tempo. Tinha sido tudo uma encenação. Abraçaram-se, Fábio jurando que nunca mais sairia de casa.

A verdade, porém, é que não gostou da brincadeira, mesmo que ela tenha lhe ensinado muita coisa. Os pais, ele acha, não podiam ter feito aquilo. Se fizeram, é por uma única razão: não o compreendem. Um dia, ele terá de sair de casa. Mais tarde, naturalmente, quando for homem, quando tiver sua própria casa. Só que aí levará os pais junto. Pais travessos como os que ele tem precisam ser controlados.

(Texto de Moacyr Scliar, publicado pelo jornal *Folhateen*, 28.mar.2005 - adaptado. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff0404200505.htm#:~:text=Teve%20de%20trabalhar%20como%20ajudante,se%20como%20%22Filho%20Pr%C3%B3digo%22>. Acesso no dia 14/11/2022.)

Questão 14. Em relação às características da tipologia narrativa reveladas no texto de Moacyr Scliar, é correto afirmar:

- a) Apresenta, especificamente, discurso direto, desenvolvido por meio dos diálogos dos personagens.
- b) A narrativa se concretiza através do discurso indireto livre, uma vez que tanto o narrador quanto os personagens participam do acontecimento narrado.
- c) Por ser um assunto decorrente de uma notícia, o texto se caracteriza como uma crônica, ao abordar um acontecimento do cotidiano.
- d) Narra um fato verídico, um recorte dos oitenta por cento dos jovens que retornam ao lar, após fugirem rumo à independência.
- e) Narra uma situação inusitada, de forma superficial, para ilustrar um problema existente no país.

Questão 15. O trecho “**Meus pais não me compreendem, ele pensava sempre.**” apresenta a presença do narrador

- a) neutro.
- b) observador.
- c) onipotente.
- d) onisciente.
- e) personagem.

Questão 16. “A brincadeira” da qual o personagem não gostou trata-se de uma encenação planejada pelos pais para darem-lhe uma lição. Nessa ótica, é possível considerar que os personagens envolvidos na performance conseguiram interpretar os seus papéis corretamente. O gênero que nomeia tal encenação caracteriza-se como

- a) épico.
- b) narrativo.
- c) lírico.
- d) poético.
- e) dramático.

O texto abaixo se refere à questão 17.



Disponível em: <https://mobile.twitter.com/canalumbrasil/status/1589725636809183234/photo/1>.

Acesso no dia 14/11/2022.

Questão 17. A crítica apresentada na charge baseia-se na contradição de que

- a) o ser humano é nocivo a si mesmo e ao ambiente em que vive.
- b) a felicidade deve estar conciliada aos bens materiais.
- c) o indivíduo busca motivações externas essenciais à sua subsistência.
- d) a compra de bens materiais impulsiona a falsa sensação de felicidade.
- e) possuir bens materiais valiosos implica a ausência de sentimentos felizes.

O texto abaixo se refere às questões 18 e 19.

Amor I love you

Marisa Monte/Carlinhos Brown

Deixa eu dizer que te amo

Deixa eu pensar em você

Isso me acalma, me acolhe a alma
Isso me ajuda a viver

Hoje contei pras paredes
Coisas do meu coração
Passei no tempo, caminhei nas horas
Mais do que passo a paixão

É um espelho sem razão
Quer amor, fique aqui.

Disponível: <https://www.lettras.mus.br/roberto-carlos/amor-i-love-you/>. Acesso no dia 14/11/2022.

Questão 18. O verso “Quer amor, fique aqui.” marca a presença da função

- a) conativa.
- b) emotiva.
- c) poética.
- d) metalinguística.
- e) referencial.

Questão 19. Associada às características das cantigas trovadorescas, a canção acima reflete, de forma similar, o eu lírico da cantiga

- a) de amor.
- b) de amigo.
- c) de escárnio.
- d) de maldizer.
- e) de adoração.

O texto abaixo corresponde à questão 20.

O VELHO DA HORTA Gil Vicente

Esta seguinte farsa é o seu argumento que um homem honrado e muito rico, já velho, tinha uma horta: e andando uma manhã por ela espairecendo, sendo o seu hortelão fora, veio uma moça de muito bom parecer buscar hortaliça, e o velho em tanta maneira se enamorou dela que, por via de uma alcoviteira, gastou toda a sua fazenda. A alcoviteira foi açoitada, e a moça casou honradamente. Foi representada ao mui sereníssimo rei D. Manuel, o primeiro desse nome. Era do Senhor de M.D.XII.

Entra logo o velho rezando pela horta.

VELHO - Pater noster criador, Qui es in coelis, poderoso, Santificetur, Senhor, nomen tuum vencedor, nos céu e terra piedoso. Adveniat a tua graça, regnum tuum sem mais guerra; voluntas tua se faça sicut in coelo et in terra. Panem nostrum, que comemos, cotidianum teu é; escusá-lo não podemos; inda que o não mereceremos tu da nobis. Senhor, debita nossos errores, sicut et nos, por teu amor, dimittius qualquer error, aos nosso devedores. Et ne nos, Deus, te pedimos, inducas, por nenhum modo, in tentationem caímos porque fracos nos sentimos formados de triste lodo. Sed libera nossa fraqueza, nos a malo nesta vida; Amen, por tua grandeza, e nos livre tua alteza da tristeza sem medida.

Entra a **MOÇA** na horta e diz o **VELHO**:

- Senhora, benza-vos Deus,

MOÇA - Deus vos mantenha, senhor.

VELHO - Onde se criou tal flor? Eu diria que nos céus.

MOÇA - Mas no chão.

VELHO - Pois damas se acharão que não são vosso sapato!

MOÇA - Ai! Como isso é tão vão, e como as lisonjas são de barato!

VELHO - Que buscais vós cá, donzela, senhora, meu coração?

MOÇA - Vinha ao vosso hortelão, por cheiros para a panela.

VELHO - E a isso vinde vós, meu paraíso. Minha senhora, e não a aí?

MOÇA - Vistes vós! Segundo isso, nenhum velho não tem siso natural.

VELHO - Ó meus olhinhos garridos, mina rosa, meu arminho!

MOÇA - Onde é vosso ratinho? Não tem os cheiros colhidos?

VELHO - Tão depressa vinde vós, minha condensa, meu amor, meu coração!

MOÇA - Jesus! Jesus! Que coisa é essa? E que prática tão avessa da razão!

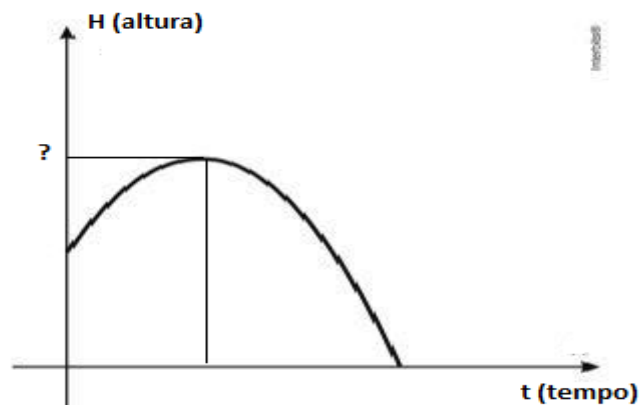
(Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000112.pdf#:~:text=Esta%20seguinte%20farsa%20%C3%A9%20o,alcoviteira%2C%20gastou%20toda%20a%20sua>. Acesso no dia: 14/11/2022.)

Questão 20. – A farsa consiste na utilização de personagens caricatos, apresentando, por meio do exagero, situações comuns. Em se tratando do texto de Gil Vicente, é possível concluir que

- a) o autor se apropria da realidade para denunciar o comportamento, os costumes e o caráter das pessoas.
- b) o diálogo dos personagens revela a preocupação das pessoas em manter as aparências, diante das relações sociais.
- c) feito para ser encenando, o texto visa ao humor, por meio da reflexão moralizante do comportamento das pessoas.
- d) a ação dramática discute, de forma satírica, os valores, através da representação das relações sociais.
- e) o comportamento dos personagens imita as ações das pessoas, a partir da representação de acontecimentos épicos.

Matemática- Questões 21 a 40.

Questão 21. Um objeto é lançado de cima de um muro e sua trajetória é descrita por uma parábola como mostra a imagem abaixo.



A trajetória do lançamento é representada pela função quadrática $H = -2t^2 + 10t$, onde H é a altura, em metros e t é tempo, em minutos. Nessas condições, determine a altura máxima atingida por esse objeto durante o lançamento.

- a) 2,5 metros
- b) 6,25 m
- c) 10,5 metros
- d) 12,5 metros
- e) 25 metros

Questão 22. Durante a campanha de vacinação da covid-19, o modelo DRIVE THRU tem sido essencial para a imunização da sociedade. Em certo município, um dos pontos de vacinação conta com 10 profissionais da saúde trabalhando 6 horas diárias e conseguem imunizar 300 pessoas por dia. Certo dia, 2 desses funcionários adoeceram e não puderam trabalhar, assim, os demais tiveram que acelerar o processo, aumentando sua carga horária diária de trabalho para 8 horas. Dessa forma, a quantidade de pessoas a serem vacinadas por dia será de:

- a) 320
- b) 330
- c) 350
- d) 360
- e) 390

Questão 23. O rio Poti foi tomado por aguapés. Em 2016, a área coberta pelos aguapés era de 160 m^2 e , a partir de então, o aumento anual da área coberta pelos aguapés é de 60% em relação ao ano anterior. Atenção: Essas plantas crescem devido à grande poluição dos nossos rios causada pelos descartos das autoridades e da população que lançam as águas dos esgotos sem tratamento, além de muitos outros dejetos, como garrafa pet, plásticos, entre outros. Vamos salvar os nossos rios, pois eles estão morrendo e isso só será possível pela consciência de cada um.

O ano em que os aguapés cobrirão uma área de $2\ 560 \text{ m}^2$ é:

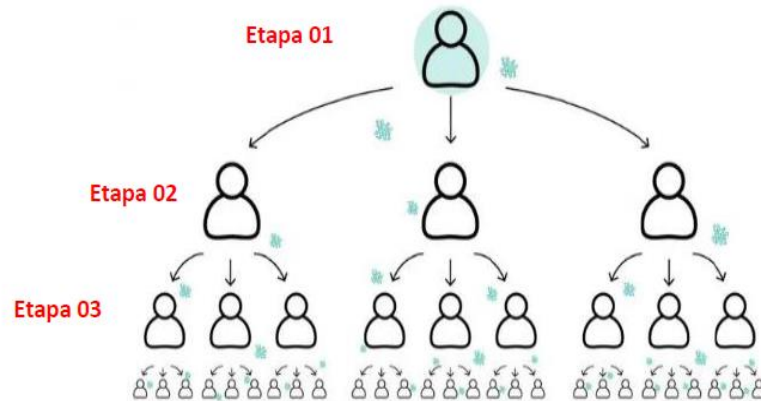
Use $\log(16)=1,2$ e $\log(1,6)= 0,2$.

- a) 2019
- b) 2020
- c) 2021
- d) 2022
- e) 2023

Questão 24. A covid-19 é uma doença infecciosa causada por coronavírus recém-descoberto. A maioria das pessoas que adoece em decorrência da covid-19 apresentará sintomas leves a moderados e se recuperará sem tratamento especial. Porém, alguns casos evoluem, levando a uma letalidade.

Porque a taxa de contaminação do Covid-19 é considerada elevada

Cada pessoa infectada com o vírus contamina outras três pessoas. Muitas vezes, a doença não apresenta sintomas, o que eleva a propagação.



<https://www.nsctotal.com.br/noticias/coronavirus-em-sc-entenda-o-que-e-a-transmissao-comunitaria-da-doenca>

Em uma cidade no norte da China, foi comprovado o primeiro contágio e, após alguns dias, verificaram que a taxa de contágio do Covid-19 é a mesma apresentada acima. Os órgãos responsáveis pelo controle da pandemia perceberam que se não fosse tomada uma medida de intervenção rápida, determine o número de pessoas infectadas na sexta etapa.

- a) 27
- b) 81
- c) 243
- d) 729
- e) 2 187

Questão 25. A prefeitura de São Paulo concluiu o primeiro censo da população em situação de rua depois do início da crise sanitária mundial deflagrada pela pandemia de covid-19. O recenseamento, que havia sido feito em 2019, só teria que ser repetido em 2023, no entanto a atual gestão se antecipou ao calendário e traçou o diagnóstico completo da realidade atual. A tabela a seguir apresenta os dados obtidos nos censos de 2019 e 2021.

População em situação de rua em São Paulo	
2019	24 344
2021	31 844

Disponível em: <https://www.capital.sp.gov.br>. Acesso em: 11 mar. 2022. (adaptado)

De 2019 para 2021, o aumento percentual observado na população em situação de rua em São Paulo foi mais próximo de:

- a) 13%.
- b) 24%.
- c) 31%.
- d) 43%.
- e) 76%.

Questão 26. Para proteger os documentos em seu computador, um pesquisador utiliza um programa que gera uma nova senha sempre que a máquina é ligada. Assim que o computador inicia, o programa apresenta uma expressão matemática que precisa ser solucionada em um período preestabelecido. Na última vez em que o pesquisador ligou sua máquina, a expressão fornecida pelo programa foi:

$$\log_2 \left(\frac{32}{4} \right)^3 + \log_4 (8) + 0,5$$

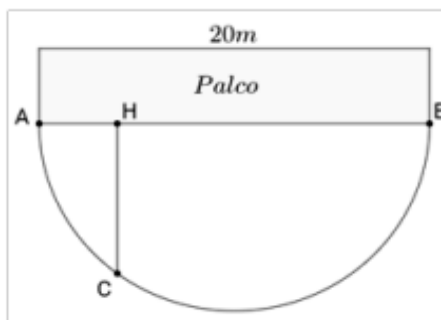
Considerando que o pesquisador respondeu corretamente, a senha que ele forneceu para ter acesso aos seus documentos foi

- a) 5.
- b) 11.
- c) 15.
- d) 23.
- e) 32.

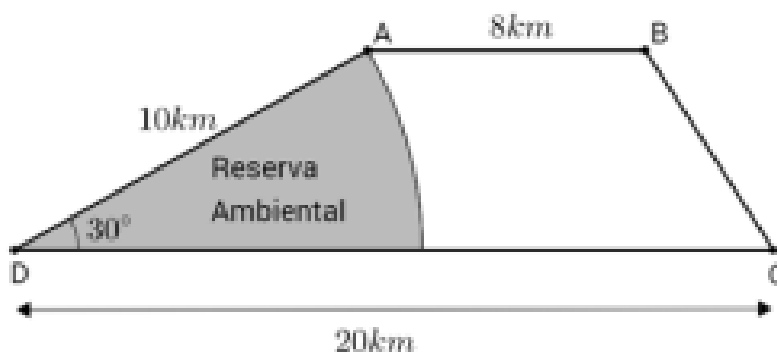
Questão 27. Um show será realizado em um palco de 20 m de comprimento. A equipe responsável pela gravação instalou uma câmera que descreverá uma trajetória no formato de uma semicircunferência de diâmetro AB, como

mostrado na figura abaixo: Quando o artista está no palco no ponto indicado por H, que dista 4 m de A, a câmera encontra-se em C, de modo que CH seja perpendicular a AB. Nesse momento, a distância do artista à câmera é:

- a) 4 m
- b) 6 m
- c) 8 m
- d) 12 m
- e) 14 m



Questão 28. Romário possui um terreno no formato de um trapézio de bases AB e CD, como mostrado na figura abaixo. Em parte do terreno, ele mantém uma reserva ambiental. Na figura, essa parte, indicada em cinza, tem um formato de um arco de circunferência com centro em D.



Com base nas informações, a área do terreno que não faz parte da reserva ambiental é igual a (use: $\pi = 3,14$)

- a) 41,8 km²
- b) 42,8 km²
- c) 43,8 km²
- d) 44,8 km²
- e) 45,8 km²

Questão 29. Maria dá aulas de Arte para uma turma de 40 alunos. Entre eles, 20 serão escolhidos para encenar uma peça que ela dirigirá. Ao todo, há 20 personagens na peça, ou seja, cada aluno escolhido interpretará um único

personagem. Considerando os conjuntos $A = \{\text{personagens da peça}\}$ e $B = \{\text{alunos da turma}\}$, a função $f: A \rightarrow B$ tal que, para cada personagem a da peça, $f(a)$ é quem o interpreta, é:

- a) injetora.
- b) sobrejetora.
- c) bijetora.
- d) par.
- e) ímpar.

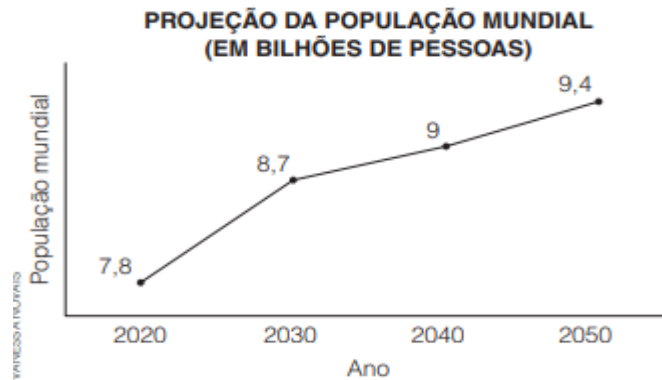
Questão 30. A escola Militar Tiradentes IV de CAXIAS -MA organizou uma excursão para a cidade de São Luís com uma turma de 72 alunos, e, no roteiro do passeio, estava prevista a visita de dois pontos turísticos, a uma galeria de arte e a um jardim botânico. Sabe-se que um quarto dos alunos visitaram apenas a galeria e que um terço dos alunos visitaram apenas o jardim botânico. Supondo que todos os estudantes visitaram ao menos um lugar quantos alunos visitaram os dois pontos turísticos?

- a) 18.
- b) 30.
- c) 24.
- d) 36.
- e) 48.

Questão 31. Sejam $f(x)$ e $g(x)$ duas funções reais representadas por $f(x) = 2x - 1$ e $g(x) = x^2 + 2x - 3$. Sendo assim, o valor de $f(g(f(-1)))$ é

- a) 0
- b) -2
- c) -1
- d) -3
- e) 9

Questão 32. O relatório “Perspectivas da população no mundo”, elaborado pela Organização das Nações Unidas (ONU), prevê que a população mundial continuará em crescimento, atingindo mais de 9 bilhões de pessoas até 2050. O gráfico apresenta as projeções para cada década. Considera-se que, no período entre dois dados consecutivos, a população cresce linearmente.



A estimativa para população mundial, em bilhões de pessoas, no ano de 2035, é de:

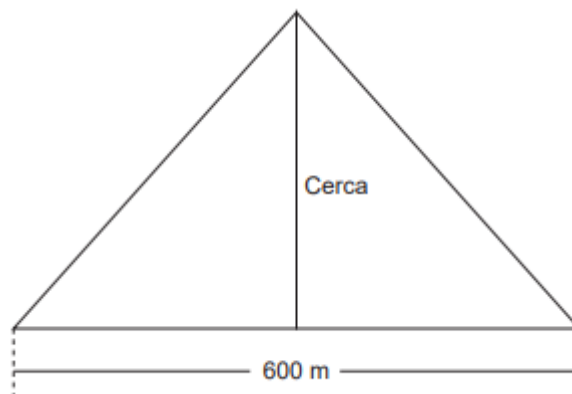
- a) 8,25
- b) 8,82
- c) 8,85
- d) 8,86
- e) 9,20

Questão 33. Em determinada indústria de produtos alimentícios, foi realizada uma análise, e verificou-se que a produção mensal é dada por: $N(t) = 20 \cdot 2^{1,5t}$, em que N representa o número de unidades produzidas, em milhar de unidade, e t representa o tempo, em hora, transcorrido desde o início da análise.

Nessas condições, quantas unidades foram produzidas após 4 horas do início da análise?

- a) 64
- b) 128
- c) 640
- d) 1280
- e) 12880

Questão 34. Marcos comprou um terreno na cidade em que nasceu. Ao medir a região, ele notou que tinha a forma de um triângulo isósceles de perímetro 1 600 m. O terreno tem o formato, conforme a figura, ele construiu uma cerca para dividi-lo em duas partes iguais.



Com base nessas informações, o comprimento da cerca que divide o terreno de Marcos, em metro, é:

- a) 400.
- b) 800.
- c) 1 200.
- d) 1 500.
- e) 1 600.

Questão 35. Roberto pegou emprestado um capital de R\$ 13 500,00 com sua família a uma taxa de 24% ao ano prometendo lhes pagar ao final de um período de 6 meses a juros simples. Ao final do período Roberto pagou toda a quantia que devia, ou seja, os juros acrescidos do capital que pegou emprestado. Sendo assim, o valor pago por Roberto a sua família foi de:

- a) R\$ 16 200,00
- b) R\$ 15 120,00
- c) R\$ 17 250,00
- d) R\$ 20 500,00
- e) R\$ 22 350,00

Questão 36. Um biólogo quer verificar o quanto uma abelha se afasta da colmeia em busca de alimento. Ao monitorar algumas abelhas de uma espécie em particular, verificou que a distância que a abelha mantém da colmeia varia ao longo do dia conforme a função $d(x) = |3x - 120|$, sendo d a distância, em metros, da abelha à colmeia; e x o número de vezes que a abelha atinge aquela distância. O biólogo pôde ainda observar que, toda vez em que a abelha chega a uma distância de 90 metros da colmeia, é emitido um alerta hormonal por esse

indivíduo, chamado pelo biólogo de alerta XY. Seguindo a relação anterior, a quantidade de vezes na qual o indivíduo emite o alerta XY por dia é de:

- a) 7 ou 43 vezes.
- b) 60 ou 80 vezes.
- c) 10 ou 70 vezes.
- d) 15 ou 105 vezes.
- e) 60 ou 150 vezes.

Questão 37. Um atleta treina para participar de uma competição norte nordeste do Brasil. Seu treinador propôs que treinasse nas seguintes condições:

- Correr no primeiro dia 400 m;
- Nos dias seguintes sempre dobrar a distância percorrida em relação ao dia anterior;

Sabendo que o atleta seguiu à risca ao processo pedido pelo treinador, quantos quilômetros ele percorreu ao todo após 6 dias de treinamento?

- a) 1,28 km
- b) 12,8 km
- c) 25 km
- d) 35 km
- e) 128 km

Questão 38. Um jovem pretende comprar uma moto e com isso ele pretende investir seu dinheiro em uma instituição financeira que paga uma taxa de juros compostos de 1% ao mês. Ele dispõe de R\$ 10.000,00 e pretende deixar esse capital investido durante três anos, tempo em que ele ingressa na faculdade.

Quanto esse jovem terá em dinheiro para comprar sua moto para ir a faculdade?

Use $(1,01)^{36} \cong 1,43$

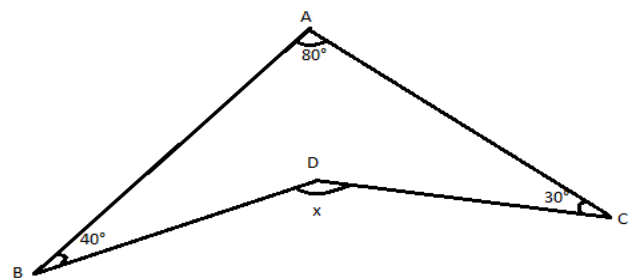
- a) 13.600,00
- b) 14.300,00
- c) 10.500,00
- d) 12.700,00
- e) 11.800,00

Questão 39. Pietro recebe de seu pai uma mesada todo mês. Como ele é muito esperto em matemática, falou que gostaria de receber diariamente da seguinte maneira:

- No primeiro dia, receber R\$ 1,00;
- Nos dias subsequentes, receber R\$ 2,00 a mais que no anterior, até completar 30 dias.
- De acordo com a proposta de Pietro, a sua mesada será de:

- a) R\$ 900,00
- b) R\$ 850,00
- c) R\$ 800,00
- d) R\$ 750,00
- e) R\$ 700,00

Questão 40. O voo livre é um tipo de esporte onde o atleta decola de um ponto bem elevado sobre um paraquedas que tem o formato de um Boomerang como o da imagem abaixo.



Um atleta de Voo livre contratou um engenheiro para a construção de um projeto de um desse paraquedas e o mesmo fez o seguinte esboço. Depois de construir todo o projeto o engenheiro precisou encontrar a medida do ângulo $B\hat{D}C$ e obteve como resposta correta:

- a) 100°
- b) 120°
- c) 130°
- d) 150°
- e) 160°