



Vestibulinho

2024 Anglo Ribeirão

1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

Prova

24/08
ÀS 9H

NOME

TIPO PROVA
M1

Nº DE INSCRIÇÃO

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Esta prova contém 40 questões, cada uma contém 4 ou 5 alternativas das quais somente uma é correta.
2. Será anulada a questão em que houver mais de uma alternativa assinalada.
3. Será anulada a questão que não tiver resposta assinalada.
4. Assinale a alternativa com caneta azul ou preta preenchendo completamente o alvéolo, com o cuidado de não ultrapassar o espaço determinado.
5. Não assinale as respostas com um "X", pois essa sinalização não será considerada.

Exemplo de
preenchimento

- | | | | | |
|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 | ☐ A | ☒ B | ☐ C | ☐ D |
| 2 | ☐ A | ☐ B | ☒ C | ☐ D |
| 3 | ☒ A | ☐ B | ☐ C | ☐ D |
| 4 | ☐ A | ☐ B | ☐ C | ☒ D |

6. Preencha os campos "nome" e "número" cuidadosamente para não ultrapassá-los.
7. Não rasure, não dobre, nem amasse a folha de respostas.
8. Não escreva na folha de respostas fora dos campos reservados.
9. É terminantemente proibido retirar-se do local da prova antes de decorridos 60 minutos (1 hora) após o início, qualquer que seja o motivo.



Fera (fe.ra) [é] sf.

1. alunos ferozes por conhecimento. **2 Bras.** Fig. que se prepara para o mundo moderno.

Ex.: aluno Anglo Ribeirão é **fera** em conquistas.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

A questão a seguir toma por base uma passagem do artigo “Os operários da música livre”, de Ronaldo Evangelista.

Desde o final do século 20, toda a engrenagem industrial do mercado musical passa por intensas transformações, como o surgimento e disseminação de novas tecnologias, em grande parte gratuitas, como os arquivos MP3s, as redes de compartilhamento destes arquivos, mecanismos *torrents*, sites de armazenamento de conteúdo, ferramentas de publicação *on-line* — tudo à disposição de quem quisesse dividir com os outros suas canções e discos favoritos. A era pós-industrial atingiu toda a indústria do entretenimento, mas o braço da música foi quem mais sofreu, especialmente as grandes gravadoras multinacionais, as chamadas *majors*, que sofreram um declínio em todas as etapas de seu antigo negócio, ao mesmo tempo em que rapidamente se aperfeiçoavam ferramentas baratas e caseiras de produção que diminuía a distância entre amadores e profissionais.

A era digital é também chamada de pós-industrial porque confronta o modelo de produção que dominava até o final do século 20. Esse modelo industrial é baseado na repetição, em formatar e embalar. Por trás disso, a ideia é obter a máxima produção — o que, para produtos em geral, funciona muito bem. Quando esses parâmetros são aplicados à arte, a venda do produto (por exemplo, o disco) depende do conteúdo (a canção). A canção que vai resultar nessa “produção máxima” é buscada por meio de um equilíbrio entre criatividade e uma fórmula de sucesso que desperte o interesse do público. Como estudos ainda não conseguiram decifrar como direcionar a criatividade de uma maneira que certamente despertará esse interesse (e maximizará a produção), a opção normalmente costuma ser pela solução mais simples.

“Cada um tem descoberto suas fórmulas e possibilidades, pois tudo tende a ser cada vez menos homogêneo”, opina o baiano Lucas Santtana, que realizou seus discos recentes às próprias custas. “Claro que ainda existe uma distância em relação aos artistas chamados *mainstream*”, continua. “Mas você muda o tamanho da escala e já está tudo igual em termos de business. A pergunta é se essa geração faz uma música para esse grande mercado ou se ela está formando um novo público. Outra pergunta é se o grande mercado na verdade não passa de uma imposição de uma máfia que dita o que vai ser popular.”

(Galileu, março de 2013. Adaptado.)

1. No primeiro parágrafo, o termo ***tudo***, por sua relação sintática e semântica com a sequência que o precede representa,

- a) uma forte redundância devido a um lapso do escritor.
- b) a negação do que foi dito pelos termos antes enumerados.
- c) uma circunstância de tempo acrescentada à enumeração.
- d) o elemento que encerra uma enumeração, resumindo-a.
- e) toda a engrenagem tradicional do mercado musical.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Mais big do que bang

A comunidade científica mundial recebeu, na semana passada, a confirmação oficial de uma descoberta sobre a qual se falava com enorme expectativa há alguns meses. Pesquisadores do Centro de Astrofísica Harvard-Smithsonian revelaram ter obtido a mais forte evidência até agora de que o universo em que vivemos começou mesmo pelo Big Bang, mas este não foi explosão, e sim uma súbita expansão de matéria e energia infinitas concentradas em um ponto microscópico que, sem muitas opções semânticas, os cientistas chamam de “singularidade”. Essa semente cósmica permanecia em estado latente e, sem que exista ainda uma explicação definitiva, começou a inchar rapidamente [...]. No intervalo de um piscar de olhos, por exemplo, seria possível, portanto, que ocorressem mais de 10 trilhões de Big Bangs.

ALLEGRETTI, F. *Veja*. 26 mar. 2014 (adaptado).

2. No título proposto para esse texto de divulgação científica, ao dissociar os elementos da expressão Big Bang, a autora revela a intenção de

- a) evidenciar a descoberta recente que comprova a explosão de matéria e energia.
- b) resumir os resultados de uma pesquisa que trouxe evidências para a teoria do Big Bang.
- c) sintetizar a ideia de que a teoria da expansão de matéria e energia substitui a teoria da explosão.
- d) destaca a experiência que confirma uma investigação anterior sobre a teoria de matéria e energia.
- e) condensar a conclusão de que a explosão de matéria e energia ocorre em um ponto microscópico.

Labaredas nas trevas
Fragmentos do diário secreto de
Teodor Konrad Nalecz Korzeniowski

20 DE JULHO [1912]

Peter Sumerville pede-me que escreva um artigo sobre Crane. Envio-lhe uma carta: “Acredite-me, prezado senhor, nenhum jornal ou revista se interessaria por qualquer coisa que eu, ou outra pessoa, escrevesse sobre Stephen Crane. Ririam da sugestão. [...] Dificilmente encontro alguém, agora, que saiba quem é Stephen Crane ou lembre-se de algo dele. Para os jovens escritores que estão surgindo ele simplesmente não existe”.

20 DE DEZEMBRO [1919]

Muito peixe foi embrulhado pelas folhas de jornal. Sou reconhecido como o maior escritor vivo da língua inglesa. Já se passaram dezenove anos desde que Crane morreu, mas eu não o esqueço. E parece que outros também não. The London Mercury resolveu celebrar os vinte e cinco anos de publicação de um livro que, segundo eles, foi “um fenômeno hoje esquecido” e me pediram um artigo.

FONSECA, R. *Romance negro e outras histórias*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992 (fragmentado).

3. Na construção de textos literários, os autores recorrem com frequência a expressões metafóricas. Ao empregar o enunciado metafórico “Muito peixe foi embrulhado pelas folhas de jornal”, pretendeu-se estabelecer, entre dois fragmentos do texto em questão, uma relação semântica de

- a) Causalidade, segundo a qual se relacionam as partes de um texto, em que uma contém a causa e a outra, a consequência.
- b) Temporalidade, segundo a qual se articulam as partes de um texto, situando no tempo o que é relatado nas partes em questão.
- c) Condicionalidade, segundo a qual se combinam duas partes de um texto, em que uma resulta ou depende de circunstâncias apresentadas à outra.
- d) Adversidade, segundo a qual se articulam duas partes de um texto em que uma apresenta uma orientação argumentativa distinta e oposta à outra.
- e) Finalidade, segundo a qual se articulam duas partes de um texto em que uma apresenta o meio, por exemplo, para uma ação e a outra, o desfecho da mesma.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Para responder à(s) questão(ões) a seguir, leia o fragmento de um texto publicado em 1867 no semanário Cabrião.

São Paulo, 10 de março de 1867.

Estamos em plena quaresma.

A população paulista azafama-se a preparar-se para a lavagem geral das consciências nas águas lustrais do confessionário e do jejum.

A cambuquira* e o bacalhau afidalgam-se no mercado.

A carne, mísera condenada pelos santos concílios, fica reduzida aos pouquíssimos dentes acatólicos da população, e desce quase a zero na pauta dos preços.

O que não sobe nem desce na escala dos fatos normais é a vilania, a usura, o egoísmo, a estatística dos crimes e o montão de fatos vergonhosos, perversos, ruins e feios que precedem todas as contrições oficiais do confessionário, e que depois delas continuam com imperturbável regularidade.

É o caso de desejar-se mais obras e menos palavras.

E se não, de que é que serve o jejum, as macerações, o arrependimento, a contrição e quejandas religiosidades?

O que é a religião sem o aperfeiçoamento moral da consciência?

O que vale a perturbação das funções gastronômicas do estômago sem consciência livre, ilustrada, honesta e virtuosa?

Seja como for, o fato é que a quaresma toma as rédeas do governo social, e tudo entristece, e tudo esfria com o exercício de seus místicos preceitos de silêncio e meditação.

De que é que vale a meditação por ofício, a meditação hipócrita e obrigada, que consiste unicamente na aparência?

Pois o que é que constitui a virtude? É a forma ou é o fundo? É a intenção do ato, ou sua feição ostensiva?

Neste sentido, aconselhamos aos bons leitores que comutem sem o menor escrúpulo os jejuns, as confissões e rezas em boas e santas ações, em esmolas aos pobres.

(Ângelo Agostini, Américo de Campos e Antônio Manoel dos Reis. *Cabrião*, 10.03.1867. Adaptado.)

* Iguaria constituída de brotos de abóbora guisados, geralmente servida como acompanhamento de assados.

4. [...] fica reduzida aos pouquíssimos dentes acatólicos da população.

Na expressão dentes acatólicos, a palavra “dentes” é empregada em lugar de “pessoas”, segundo uma relação semântica de

- a) símbolo pela coisa significada.
- b) parte pelo todo.
- c) continente pelo conteúdo.
- d) causa pelo efeito.
- e) todo pela parte.

Texto para as questões 5 e 6

O exercício da crônica

Escrever prosa é uma arte ingrata. Eu digo prosa fiada, como faz um cronista; não a prosa de um ficcionista, na qual este é levado meio a tapas pelas personagens e situações que, azar dele, criou porque quis. Com um prosador do cotidiano, a coisa fia mais fino. Senta-se ele diante de sua máquina, olha através da janela e busca fundo em sua imaginação um fato qualquer, de preferência colhido no noticiário matutino, ou da véspera, em que, com as suas artimanhas peculiares, possa injetar um sangue novo.

Se nada houver, resta-lhe o recurso de olhar em torno e esperar que, através de um processo associativo, surja-lhe de repente a crônica, provinda dos fatos e feitos de sua vida emocionalmente despertados pela concentração. Ou então, em última instância, recorrer ao assunto da falta de assunto, já bastante gasto, mas do qual, no ato de escrever, pode surgir o inesperado.

MORAES, V. *Para viver um grande amor: crônicas e poemas*.
São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

5. Segundo o texto, “Escrever prosa é uma arte ingrata.”, porque:

- a) mesmo o autor não querendo, ele tem que cumprir suas responsabilidades de autor.
- b) precisa sempre ter uma ideia original.
- c) mesmo não tendo uma ideia original antes de iniciar o texto, pode permitir-se ter uma ideia inesperada.
- d) tem que repetir as mesmas ideias já expressas em outras crônicas.
- e) tem que acompanhar as notícias, o que lhe desagrada profundamente.

6. Na passagem “não a prosa de um ficcionista, **na qual** este é levado meio a tapas”, há o emprego de um pronome relativo, contraído com preposição, que poderia ser devidamente substituído por:

- a) em que
- b) de que
- c) sobre o que
- d) onde
- e) aonde

DAQUI A ALGUNS ANOS, A ÁGUA PODE SER A BEBIDA MAIS CARA DA SUA MESA.

Nos últimos 60 anos, o consumo de água no mundo quadruplicou, e a previsão é de que em 2015 o consumo atinja o limite da disponibilidade atual, que é de 9 trilhões de litros. Independente do avanço da tecnologia para degelar geleiras e dessalinizar as águas, este assunto é motivo de preocupação no mundo inteiro. Mas ficar preocupado não é o suficiente.

Você tem o que fazer:

- Recicle o lixo.
- Dê preferência para produtos biodegradáveis.
- Não deposite lixo nem manipule produtos tóxicos próximo de lagos e rios.
- Não polua nem desperdice.

Se cada um mudar a postura com relação ao meio ambiente, um pequeno gesto será muito mais do que uma simples gota no oceano.

Anúncio publicitário da AGEOS (Associação Gaúcha de Empresas de Obras de Saneamento).

7. Analise estes três comentários:

- I. As recomendações feitas apresentam verbos no modo imperativo.
- II. O texto apresenta um tipo de problema de difícil solução, caso não haja uma mudança de atitude dos seres humanos em relação ao meio ambiente.
- III. Trata-se de um texto que não exige qualquer reflexão do leitor; é um texto meramente informativo.

Está(ão) correta(s):

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

Observe a tirinha da personagem Mafalda, de Quino.



QUINO, J. L. **Mafalda**. Tradução de Mocnica S. M. da Silva. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

8. O efeito de humor foi um recurso utilizado pelo autor da tirinha para mostrar que o pai de Mafalda

- a) revelou desinteresse na leitura do dicionário.
- b) tentava ler um dicionário, que é uma obra muito extensa.
- c) causou surpresa em sua filha, ao se dedicar à leitura de um livro tão grande.
- d) queria consultar o dicionário para tirar uma dúvida, e não ler o livro, como sua filha pensava.
- e) demonstrou que a leitura do dicionário o desagradou bastante, fato que decepcionou muito sua filha.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

De quem é esta língua?

Uma pequena editora brasileira, a Urutau, acaba de lançar em Lisboa uma “antologia antirracista de poetas estrangeiros em Portugal”, com o título *Volta para a tua terra*.

O livro denuncia as diversas formas de racismo a que os imigrantes estão sujeitos. Alguns dos poetas brasileiros antologados queixam-se do desdém com que um grande número de portugueses acolhe o português brasileiro. É uma queixa frequente.

“Aqui em Portugal eles dizem / — eles dizem — / que nosso português é errado, que nós não falamos português”, escreve a poetisa paulista Maria Giulia Pinheiro, para concluir: “Se a sua linguagem, a lusitana, / ainda conserva a palavra da opressão / ela não é a mais bonita do mundo./ Ela é uma das mais violentas”.

AGUALUSA, J. E. Disponível em: <https://oglobo.globo.com>. Acesso em: 22 nov. 2021 (adaptado).

9. O texto de Agualusa tematiza o preconceito em relação ao português brasileiro. Com base no trecho citado pelo autor, infere-se que esse preconceito se deve

- a) à dificuldade de consolidação da literatura brasileira em outros países.
- b) aos diferentes graus de instrução formal entre os falantes de língua portuguesa.
- c) à existência de uma língua ideal que alguns falantes lusitanos creem ser a falada em Portugal.
- d) ao intercâmbio cultural que ocorre entre os povos dos diferentes países de língua portuguesa.
- e) à distância territorial entre os falantes do português que vivem em Portugal e no Brasil.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

O ambiente espiritual do nosso tempo caracteriza-se pelo horror ao esforço, pelo imediatismo, pela falta de sólida e madura preparação para a vida. A grande arma de vitória é a improvisação, e a grande virtude, a audácia.

Uma perigosa filosofia do êxito fácil, conjugada com a filosofia do conforto, insinuou-se profundamente entre a nossa mocidade, alterando a concepção geral da vida, pela subestima dos valores éticos e privativamente humanos. ¹Daí aquele horror ao esforço, a fuga à reflexão, a ausência de formação longa e fecunda. ²Daí uma atitude de falsa independência, desrespeitadora dos valores éticos e das autoridades naturais e constituídas. Daí um obscurecimento da noção profunda do dever, entendido como necessidade moral, como fidelidade do homem a si mesmo e, principalmente, a Deus. Substituiu-se esse conceito verdadeiro pela ideia de “dever” imposição exterior, a que se satisfaz por atos materiais, superficiais, faltos de toda substância ética, pois eles serão negados ou defraudados quando falte o olho policial. É o espírito farisaico, a ética das aparências. Donde decorre e se alastra com pavorosa rapidez uma mentalidade de sabotagem. Há forte tendência para desumanizar o trabalho, procurando cada qual, na atividade que exerce, tirar o máximo de proveitos, lícitos ou ilícitos (aliás, é esta uma distinção que se vai esmaecendo!), e dar o menos possível de sua pessoa.

MELO, Gladstone C. de. *A língua do Brasil*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1975. 3ª ed., p. 176.

10. No texto, há três períodos que se iniciam por “Daí” (ref. 1 e 2). Observe que este vocábulo é uma contração da preposição DE com o advérbio AÍ.

A função desta palavra na estruturação do texto e condução do raciocínio do autor é iniciar

- a) uma ressalva.
- b) uma consequência.
- c) uma oposição.
- d) um locativo.
- e) uma constatação.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLÓGICAS

11. Há uma economia global caótica e obsessivamente voltada para a engrenagem financeira. A dimensão produtivista e empregatícia, tradicional ao desenvolvimento do capitalismo, vem sendo deixada à deriva, alterando as relações clássicas entre o capital e o trabalho em favor das novas tensões entre os que têm trabalho e emprego e os que não os têm.

(SARAIVA. 2012. p. p. 79 e 80).

Sobre o assunto retratado no trecho acima, é correto afirmar-se que

- a) faz parte da atual globalização a desigualdade social, sendo necessária para alcançar uma sociedade do tipo planificada.
- b) o capitalismo, em pleno século XXI, não consegue eliminar as desigualdades sociais e econômicas entre as pessoas.
- c) a desigualdade gerada pelo capitalismo é resultado da submissão do mesmo aos países emergentes após o fim da Guerra Fria.
- d) “os que têm trabalho e emprego e os que não têm” são resultado exclusivamente do desemprego conjuntural.
- e) a “engrenagem financeira” citada no texto pode ser entendida pela disputa ideológica presente ainda no século XXI.

12. “Conjunto dos processos complexos de intercâmbio e divulgação que tem o mundo inteiro por escala (gestão, finanças, produções, mercados, ideias, símbolos e valores) [...]. Suas características são a desterritorialização, o desafio aos localismos e a formação de uma sociedade civil mundial”.

DURAND, Marie-Françoise [et al]. *Atlas da Mundialização: Compreender o espaço mundial contemporâneo*. São Paulo: Saraiva, 2009. p.148

A citação descreve o processo de

- a) Velha DIT.
- b) Guerra Fria.
- c) Globalização.
- d) Mercantilismo.
- e) Keynesianismo.

13. Leia o trecho abaixo para responder à questão.

“Em esfera internacional, a União Soviética buscou dar sinais para o fim da Guerra Fria. As tropas russas que ocupavam o Afeganistão se retiraram do país e novos acordos econômicos foram firmados junto aos Estados Unidos. Logo em seguida, as autoridades soviéticas pediram auxílio para que outras nações capitalistas fornecessem apoio financeiro para que a nação soviética superasse suas dificuldades internas.”

Fonte: <http://brasilecola.uol.com.br/historiag/urss.htm>.

Assinale a alternativa que não contribuiu para o colapso da URSS.

- a) A postura do Partido Comunista em centralizar e controlar todo o Estado.
- b) A falta de investimentos em outros tipos de indústrias, como a de base e a de consumo.
- c) A imposição da cultura russa às populações pertencentes ao bloco soviético.
- d) Crise de desabastecimento agrícola.
- e) A localização geográfica da URSS.

14. “No dia 9 de novembro de 1989, sob o fogo de imensas manifestações públicas na maioria das cidades do país, o regime comunista da Alemanha Oriental anunciou a abertura da fronteira interalemã de Berlim. A queda do muro de Berlim, como ficou conhecido o evento histórico, assinalou simbolicamente o fim da Guerra Fria”.

Fonte: MAGNOLI, Demétrio. *Geografia para o Ensino Médio*. 2. ed. São Paulo: Atual, 2012, p. 453.

Com o fim da Guerra Fria o mundo deixaria de ser “bipolar” e tomaria outros rumos no cenário geopolítico. Sobre a nova ordem mundial, pode-se afirmar que

- a) os países do antigo bloco soviético aderiram à aliança militar liderada pelos Estados Unidos. Entre 1999 e 2009, ingressaram na Organização do Tratado Aliança do Norte (OTAN) países como: Polônia, Hungria, Croácia, Eslováquia e Áustria.
- b) o Japão, mesmo no auge do seu poder econômico, era uma potência com limitações geopolíticas. Por isso nas últimas décadas investiu nas suas Forças Armadas, mais, especificamente, em armas nucleares.
- c) a Índia e o Brasil são considerados potências militares regionais, apesar de nenhum dos dois possuírem arsenal nuclear.
- d) na visão do mundo “unipolar”, o poder geopolítico-militar pertence aos países membros da União Europeia, pela sua capacidade econômica e nuclear.
- e) o relativo enfraquecimento dos Estados Unidos, o fortalecimento econômico da China e a emergência do G20 e do grupo conhecido como BRICS fizeram com que a tese da unipolaridade fosse superada.

15. A exploração da atividade mineradora e sua fiscalização na região de Minas Gerais geraram algumas revoltas da população contra a administração portuguesa. Qual das alternativas abaixo indica uma revolta e seu respectivo líder, ocorrida na região mineradora.

- a) Guerra dos Alfaiates; Pedro Ivo.
- b) Conjuração Mineira; Joaquim José da Silva Xavier.
- c) Revolta de Vila Rica; Felipe dos Santos.
- d) Confederação do Equador; Frei Caneca.
- e) Guerra dos Farrapos; Bento Gonçalves.

16. Na trincheira, no centro do reduto, permaneciam quatro fanáticos sobreviventes do extermínio. Era um velho, coxo por ferimento e usando uniforme da Guarda Católica, um rapaz de 16 a 18 anos, um preto alto e magro, e um caboclo. Ao serem intimados para deporem as armas, investiram com enorme fúria. Assim estava terminada e de maneira tão trágica a sanguinosa guerra, que o banditismo e o fanatismo traziam acesa por longos meses, naquele recanto do território nacional.

SOARES, H. M. *A Guerra de Canudos*. Rio de Janeiro: Altina, 1902.

O relato do último ato da Guerra de Canudos faz uso de representação que se perpetuou na memória construída sobre o conflito. Nesse sentido, o autor caracterizou a atitude dos sertanejos.

O conflito aconteceu em 1898, na primeira década da República Velha.

A Guerra de Canudos ocorreu no Governo do presidente e no seguinte estado:

- a) Pres. Hermes da Fonseca; PE.
- b) Pres. Arthur Bernardes; SC.
- c) Pres. Mal. Deodoro da Fonseca; RS.
- d) Pres. Washington Luís; SP.
- e) Pres. Prudente de Moraes; BA.

17. Por que o período histórico chamado “Guerra Fria” ganhou este nome?

- a) A rivalidade entre EUA e URSS se deu apenas no campo cultural, comercial e político e não bélico.
- b) As disputas do mundo bipolar passavam por fortalecer internamente o modelo político sem importar com a opinião exterior.
- c) O arsenal de ambas as potências não era suficiente para garantir a destruição do adversário.
- d) Não houve enfrentamentos de fogo direto entre os EUA e a URSS, apenas em zonas onde os dois países disputavam sua influência.
- e) Devido ao clima temperado de ambos os países ser marcado pela ocorrência de baixas temperaturas.

18. A Corrida Espacial foi um dos acontecimentos mais espetaculares da Humanidade, no entanto, o objetivo não era apenas explorar o universo.

Assinale a alternativa que expressa quais eram outros propósitos da Corrida Espacial:

- a) Desenvolver mísseis intercontinentais e construir um escudo que protegesse cada nação dos mísseis do país inimigo.
- b) Canalizar o patriotismo e desviar a atenção dos cidadãos para os problemas que decorriam da Guerra Fria.
- c) Criar uma central de inteligência e espionagem que permitisse conectar com todos os aliados e combater os inimigos das duas potências.
- d) Entender o funcionamento da Terra e de todo o Sistema Solar com o objetivo de colonizá-lo caso ocorresse uma guerra nuclear.
- e) Desenvolver alternativas para resolver os problemas ambientais, em especial do efeito estufa.

CIENCIAS DA NATUREZA E SUAS TÉCNOLOGIAS

19. Pode-se considerar a hereditariedade como o processo pelo qual as características de um determinado ser vivo são transmitidas de uma geração à outra. Diante disso, podemos relacionar tal processo com as células germinativas, que se fundem através de um outro processo, a fecundação, para produzir o zigoto. Tais células, germinativas, podem também ser chamadas de:

- a) somáticas.
- b) corpos polares.
- c) espermatócitos.
- d) gametas.

20. Para se observar o padrão de pelagem de determinada raça de ratos, foi realizado o cruzamento entre um macho de pelagem preta com uma fêmea de pelagem branca. Todos os filhotes nasceram pretos. Como você explicaria o resultado?

- a) nenhuma das cores domina.
- b) a cor branca é dominante.
- c) a cor preta é dominante.
- d) a cor branca domina junto à cor preta.

21. Andaluza é uma raça de galinha doméstica indígena do sudoeste da Espanha. Nesse tipo de galinhas não há dominância completa, ou seja, um genótipo PP determina plumagem preta, um genótipo BB determina plumagem branca e um genótipo PB determina plumagem cinza-azulada.

Num cruzamento entre uma galinha de plumagem cinza-azulada com um galo de plumagem cinza-azulada, qual será o resultado?

- a) 25% preta; 50% cinza-azulada; 25% branca.
- b) 25% preta; 50% branca; 25% cinza-azulada.
- c) 100% cinza-azulada.
- d) 50% branca; 50% preta.

22. O efeito estufa é um fenômeno natural do planeta Terra e, atualmente, está em processo de intensificação. A intensificação do efeito estufa é a principal causa do aquecimento global, o qual, por sua vez, esse efeito, além de outras consequências, pode ocasionar

- a) a maior reflexão de radiação ultravioleta para a atmosfera.
- b) a menor absorção da energia luminosa pelos oceanos.
- c) o aumento na frequência dos abalos sísmicos no planeta.
- d) a emissão de gases à base de enxofre e nitrogênio.
- e) a ocorrência de eventos climáticos extremos.

23. A visão dos morcegos não é muito bem desenvolvida, e, de fato, alguns deles são até cegos. Para se mover no escuro completo, os morcegos desenvolveram a incrível habilidade de emitir ultrassons e captar as ondas sonoras que retornam aos seus ouvidos superdesenvolvidos, o que lhes possibilita perceber a distância em que os obstáculos se encontram. O fenômeno físico que permite os morcegos “enxergarem” com o som é o da:

- a) Absorção
- b) Reflexão
- c) Difração
- d) Interferência
- e) Polarização

24. Na situação abaixo temos um móvel em trajetória retilínea. São registrados os instantes nos quais o velocímetro foi consultado, bem como as velocidades nesses instantes. Determine a aceleração escalar média do movimento entre esses instantes.



- a) $a = 3 \text{ m/s}^2$
- b) $a = 1 \text{ m/s}^2$
- c) $a = 5 \text{ m/s}^2$
- d) $a = 10 \text{ m/s}^2$
- e) $a = 2 \text{ m/s}^2$

25. Podemos estimar o consumo de energia elétrica de uma casa considerando as principais fontes desse consumo. Pense na situação em que apenas os aparelhos que constam da tabela abaixo fossem utilizados diariamente da mesma forma.

Tabela: A tabela fornece a potência e o tempo efetivo de uso diário de cada aparelho doméstico.

Aparelho	Potência (kW)	Tempo de uso diário (horas)
Ar condicionado	1,5	8
Chuveiro elétrico	3,3	1/3
Freezer	0,2	10
Geladeira	0,35	10
Lâmpadas	0,10	6

Supondo que o mês tem 30 dias e que a concessionária cobra \$ 0,40 reais para 1 KWh utilizado, determine o valor pago pelo consumo mensal desses aparelhos:

- a) \$ 135
- b) \$ 190
- c) \$ 230
- d) \$ 165
- e) \$ 210

26. É comum se usar, para o som, uma escala denominada nível de intensidade sonora. Sua unidade é o decibel (dB). Nessa escala, o limiar do aparelho auditivo humano inferior e o superior de audição, correspondem, respectivamente, a 0 dB e 120 dB . A exposição constante a sons de intensidades acima de 85 dB pode, a longo prazo, causar danos ao aparelho auditivo.(portalsaude. gov.br) A tabela abaixo apresenta o nível de intensidade sonora de alguns sons do cotidiano:

FONTE DE SOM	NÍVEL DE INTENSIDADE (dB)
I. Roçar de folhas	20
II. Conversação normal	60
III. Tráfego urbano	70
IV. Metrô	100
V. Concerto de rock	120
VI. Decolagem de jato	150

Quais dessas fontes podem ser prejudiciais ao ouvido humano, caso fique exposto ao som por elas emitido durante muito tempo?

- a) I, II e III.
- b) III, IV e V.
- c) IV, V e VI.
- d) Todas as fontes são prejudiciais
- e) nenhuma fonte é prejudicial.

27. A representação ${}_{26}\text{Fe}^{56}$ indica que o átomo do elemento químico ferro apresenta a seguinte composição nuclear:

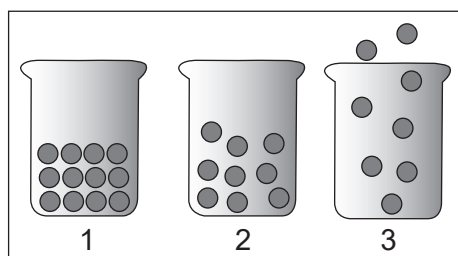
- a) 26 prótons, 26 elétrons e 30 nêutrons
- b) 26 elétrons e 30 nêutrons
- c) 26 prótons, 26 elétrons e 56 nêutrons
- d) 26 prótons e 26 elétrons
- e) 26 prótons e 30 nêutrons

28. O peróxido de hidrogênio (H_2O_2) é vendido comercialmente com o nome de água oxigenada. Pode ser empregado como: alvejante de tecidos, lã e madeira; em foguetes a combustível líquido; na assepsia de ferimentos. Este último emprego é o mais conhecido popularmente.

Ao colocar H_2O_2 sobre um fermento ocorre uma intensa efervescência devido a liberação de:

- a) vapor de água.
- b) gás oxigênio.
- c) gás hidrogênio.
- d) gás carbônico.
- e) gás ozônio.

29. Observe a imagem a seguir e marque a alternativa correta em relação a informação que ela traz a respeito dos estados físicos da matéria.



- a) As moléculas se unem e estão mais próximas umas das outras no estado líquido quando comparada ao estado sólido.
- b) As moléculas se unem em formações geométricas e ocupam mais espaço no estado sólido do que no líquido por causa dos espaços vazios deixados entre os átomos.
- c) As moléculas ficam bastante desunidas, desagregadas, sendo o estado que mais ocupa espaço, o estado líquido.
- d) No estado gasoso as moléculas de água estão bem unidas formando um retículo cristalino.
- e) O estado sólido é o mais abundante na crosta terrestre e é aonde as moléculas se encontram mais afastadas umas das outras.

30. O ferro é elemento químico de símbolo Fe, de número atômico 26 e massa atômica 56u. Suas principais características são: metal brilhante, de aparência branca prateada, com propriedades magnéticas e que facilmente enferruja em contato com ambientes úmidos. Sabendo que o átomo de ferro tem número atômico 26 e número de massa 56, é correto afirmar que o cátion Fe^{2+} tem:

- a) 28 prótons
- b) 28 nêutrons
- c) 26 elétrons
- d) configuração eletrônica $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$
- e) configuração eletrônica $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$

MATEMÁTICA E SUAS TÉCNOLOGIAS

31. Um serviço de filmes e séries por assinatura lançou uma promoção visando conquistar mais clientes. Caso um cliente indique um novo, recebe um desconto de 10% em suas mensalidades. Para o segundo cliente indicado que fechar uma assinatura, o indicador recebe mais 10% em relação ao preço que pagava, após a primeira indicação.

Se o preço inicial da assinatura era de R\$35,00, após duas indicações, o cliente indicador pagará:

- a) R\$ 28,00
- b) R\$ 28,35
- c) R\$ 17,00
- d) R\$ 30,00
- e) R\$ 15,67

32. O valor numérico da expressão $ax + a^2 + x + ax^2 - 2x^3 + 2a^3$, para $a = 2$ e $x = 1$, é:

- a) 12
- b) 19
- c) 20
- d) 23
- e) 27

33. As duas soluções de uma equação do 2º grau são -1 e $1/3$. Então a equação é:

- a) $3x^2 - x - 1 = 0$
- b) $3x^2 + x - 1 = 0$
- c) $3x^2 + 2x - 1 = 0$
- d) $3x^2 - 2x - 2 = 0$
- e) $3x^2 - x + 1 = 0$

34. Um caminhão-pipa é um veículo que transporta um reservatório com capacidade para guardar grandes quantidades de líquido. Em uma empresa fornecedora de água, há dois modelos destes veículos. Um motorista que geralmente trabalha com um destes caminhões com capacidade para transportar 3 000 L sabe que, no posto de abastecimento da empresa, o reservatório estará cheio em 12 min.

Este motorista foi escalado para levar outro modelo para abastecer, com capacidade para 8 500 L. No mesmo posto de abastecimento, o tempo necessário para abastecer este modelo será de:

- a) 34 min
- b) 36 min
- c) 30 min
- d) 24 min
- e) 40 min

35. Uma bola é atirada para o ar a partir de um edifício com 15 metros de altura. A sua velocidade inicial é de 10 metros por segundo.

A equação $h = -5t^2 + 10t + 15$ pode ser usada para exemplificar a altura da bola após T segundos.

Quanto tempo leva a bola para bater no chão?

- a) 3 seg.
- b) 5 seg.
- c) 7 seg
- d) 9 seg.
- e) 11 seg.

36. O mapa do Brasil do livro da Ana apresentou uma escala de 1:1.000.000. Ana aproveitando de seus conhecimentos sobre escala mediu com a régua a distância entre Ribeirão preto e Porto Ferreira obtendo assim 10 cm. Usando corretamente seus conhecimentos de escala ela concluiu que a distância de Ribeirão preto a Porto Ferreira em km é:

- a) 20
- b) 60
- c) 100
- d) 110
- e) 120

37. As expressões algébricas que contêm números e letras são utilizadas para representar situações no cotidiano. Para tornar mais simples o cálculo de áreas, verificamos os monômios, polinômios e termos semelhantes. Veja a Figura 03 - Área Algébrica:

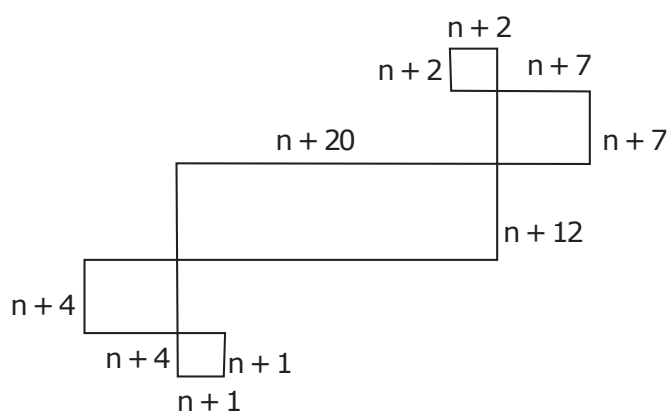
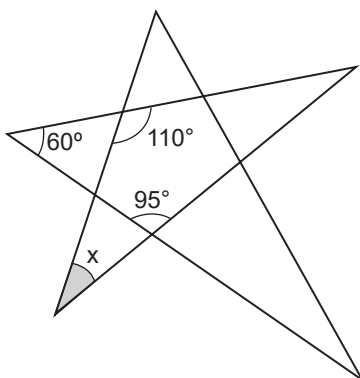


Figura 03 - Área Algébrica

Qual expressão algébrica representa o perímetro total da Figura 03 - Área Algébrica? Assinale a alternativa correta.

- a) $20n + 120$
- b) $10n + 60$
- c) $15n + 6$
- d) $5n + 7$
- e) $12n + 30$

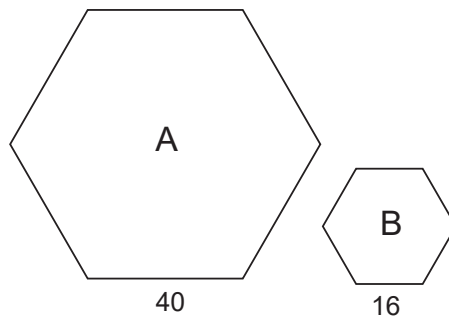
38. A estrela de 5 pontas abaixo apresenta a medida em graus de alguns ângulos.



A medida do ângulo x é:

- a) 25
- b) 35
- c) 40
- d) 45
- e) 50

39. Os dois hexágonos abaixo são semelhantes e as medidas dos lados estão indicadas em centímetros. A razão entre as áreas destes hexágonos é em cm^2 :



- a) $9/13$
- b) $4/25$
- c) $1/5$
- d) $25/16$
- e) $5/16$

40. Um polígono convexo de n lados tem o número de diagonais expresso por:

- a) $n \cdot (n - 3)/2$
- b) $(n - 2) \cdot 180$
- c) $n \cdot (n + 5)/4$
- d) $n \cdot (n + 1)/2$
- e) $n/2$

RASCUNHO

RASCUNHO