

ESPECIALISTA DE AERONÁUTICA

A)
B)
C)
D)

[A MAIOR COLETÂNEA]
**provas
antigas**
EEAR

2000 - 2021

A P R O V A D O

projeto
especialista.

PORTUGUÊS

DOS RATOS DE CAMUS AOS DE NOVA IGUAÇU

A atualidade de uma luta contra o absurdo do mundo

Como no livro *A Peste*, de Albert Camus, os ratos estão invadindo uma cidade. Só que em vez de Oran, na Argélia, é Nova Iguaçu, na Baixada Fluminense. Por isso, a prefeitura do município lançou um programa de combate à crescente e alarmante presença dos roedores. Pagará R\$ 5 por quilo de animal apreendido. Postos de recolhimento e incineração serão instalados ainda neste mês em pelo menos seis bairros, onde as autoridades sanitárias calculam que 40% das casas tenham ninhos de ratos.

A população da cidade se dividiu, como mostrou o repórter Alex Martins, que lá esteve. Há os que vêem na medida uma possível fonte de renda – "Será dinheiro a mais em casa", disse um – e os que consideram uma irresponsabilidade o projeto, que nem inédito é. No início do século passado, o governo brasileiro lançou uma campanha igual e acabou estimulando a criação doméstica dos roedores.

"Não adianta tentar acabar com os ratos sem mudar as condições sanitárias", advertiu o doutor Jorge Darze, diretor da Federação Nacional dos Médicos, quase repetindo o doutor Rieux, o do livro, ao ver os ratos saindo dos esgotos e espalhando a epidemia: "O bacilo da peste não morre nem desaparece jamais". A mensagem dos dois médicos é muito útil nestes tempos de novas pestes, em que a tentação é acabar com o mal pelo puro extermínio, como se isso fosse possível aqui, em Oran ou no Afeganistão.

Não por acaso foi Camus, o mais atual dos escritores surgidos durante ou após a Segunda Guerra, o que mais respostas deixou para o presente, o primeiro a empregar, em 1946, a expressão "fim das ideologias", quem obsessivamente chamou a atenção para o absurdo da condição humana: "A sensibilidade que se pode encontrar esparsa no século".

Camus morreu antes das guerras do Vietnã, do Camboja, do Golfo, de Kosovo e antes também de ver sua Argélia dilacerada pelo fundamentalismo religioso. A vida pelo menos poupou-o dessas tragédias, ele que se angustiou tanto com as outras de seu tempo: as duas guerras mundiais, a guerra civil espanhola, os expurgos stalinistas, a tortura, o holocausto, Hiroshima, Nagasaki.

Ao contrário de Sartre, que contemporizou com o stalinismo por pretextos táticos, o autor (...) recusou sem complacência todo tipo de tirania (...). Entre dois males, ele preferia combater os dois. Entre um radicalismo e outro, ele dispensava ambos e ficava com a lucidez e a moderação. "Eu decidi recusar tudo o que, de perto ou de longe, por boas ou más razões, faça morrer ou justifica que se faça morrer."

Os dois conceitos fundamentais do pensamento camusiano – o absurdo do mundo e a revolta contra as injustiças – foram elaborados num tempo em que valores como razão e liberdade tinham sido ameaçados pela insensatez dos massacres e da guerra – como hoje. A esse absurdo ele opunha a consciência do homem revoltado.

Que a lucidez de Camus ilumine nossos sombrios tempos pós-modernos. Que se aprenda com seus símbolos e alegorias que as epidemias de hoje, como as de ontem, não se evitam com o simples extermínio de ratos, reais ou metafóricos, mas com o combate às condições que tornam possível sua existência e proliferação – em Nova Iguaçu, em Oran ou no Afeganistão. Que prevaleça seu pessimismo cheio de esperança.

Zuenir Ventura (*Revista Época*, nov. de 2001)

As questões de 01 a 07 referem-se ao texto acima.

- Com relação ao texto, é correto afirmar que
 - faz uma reflexão sobre a importância das características literárias do escritor Camus a partir da coincidência de um fato da realidade brasileira com o retratado por ele em seu livro "A Peste".
 - faz uma crítica veemente à forma de combate aos ratos, sugerida pela Prefeitura de Nova Iguaçu, uma vez que tal forma se mostrou ineficiente tanto na Argélia como no Afeganistão, bem como no Brasil, no início do século passado.
 - seu autor se refere aos problemas mundiais valendo-se, para isso, da alegoria utilizada por Camus para falar dos problemas de seu tempo.
 - tem como objetivo central fazer ver a importância das atitudes a serem tomadas pelas autoridades com relação a questões sanitárias.
- Lendo a frase "*O bacilo da peste não morre nem desaparece jamais*" e relacionando-a ao objetivo do texto, o termo bacilo pode ser ampliado para
 - extermínio.
 - ideologia.
 - esperança.
 - pessimismo.
- Leia as sentenças abaixo.
 - Albert Camus e Sartre são contemporâneos dos expurgos stalinistas.
 - Segundo o autor do texto, os valores como razão e liberdade, como no passado, só serão preservados mediante a consciência do homem revoltado.
 - O autor do texto apresenta dois pensamentos fundamentais na sua análise: o

absurdo do mundo e a revolta contra as injustiças.

IV- Camus vê para os tempos pós-modernos uma maneira de vencer as epidemias: a lucidez por meio de um pessimismo cheio de esperança.

Está correto o que se afirma em

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

4. A idéia expressa em "*A sensibilidade que se pode encontrar esparsa no século*" é a de que a sensibilidade está cada vez mais

- a) escassa, parca, na história do homem.
- b) solta, sem elos que o organizem e se imponham no tempo.
- c) arraigada às atitudes do homem, daí o grande absurdo da condição humana.
- d) disseminada ao longo da história da humanidade.

5. "*Será dinheiro a mais em casa.*" A frase dita por um morador de Nova Iguaçu, relaciona-se bem à seguinte:

- a) "Eu decidi recusar tudo o que, de perto ou de longe (...) faça morrer ..."
- b) "A sensibilidade que se pode encontrar esparsa no mundo."
- c) "Não adianta acabar com os ratos sem mudar as condições sanitárias."
- d) "Entre um radicalismo e outro, ele dispensava ambos e ficava com a lucidez e a moderação."

6. A idéia expressa em "*Eu decidi recusar tudo o que, de perto ou de longe, por boas ou más razões, faça morrer ou justifica que se faça morrer.*" é a mesma expressa em

- a) "A estupidez é infinitamente mais fascinante que a inteligência. A inteligência tem seus limites, a ignorância não."
- b) "Admitir que há guerras justas é o mesmo que admitir que há injustiças justas."
- c) "Envergonhar-nos-íamos freqüentemente de nossas mais belas ações se o mundo visse todos os motivos que as produzem."
- d) "O ser humano é o único animal que assassina em massa, é o único que não se adapta à sua própria sociedade."

7. O texto compõe-se de duas partes, uma narrativa e uma dissertativa. Observando a maneira de o autor organizar o conteúdo do texto, é correto afirmar que

- a) as duas partes são importantes para o objetivo do texto e estão claramente definidas, não havendo entre elas nenhuma idéia de transição.
- b) há predominância da parte narrativa, uma vez que o autor conta a história dos ratos e a da vida de Camus.
- c) a parte narrativa constitui, na verdade, um pretexto para o objetivo maior do texto: mostrar a atualidade de uma luta contra o absurdo do mundo.
- d) a parte narrativa constitui, sem dúvida, a parte mais importante do texto, pois ela contém em si mesma a idéia de luta contra o absurdo do mundo.

8. "Por detrás dessas paredes, desses muros, dentro dessas casas pobres e desses castelinhos de brinquedo, há criaturas que falam, discutem, entendem-se e não se entendem, amam, odeiam, desejam, acordam todos os dias com mil perguntas e não sei se chegam à noite com alguma resposta." (Cecília Meireles, Inéditos)

Esse texto possui características

- a) narrativas, pois o texto relata uma transformação, ou seja, a passagem de um estado inicial para um estado final.
- b) dissertativas, uma vez que há a intenção implícita de mostrar a natureza controversa do ser humano.
- c) descritivas, uma vez que ações habituais são formas de caracterizar pessoas. D
- d) descritivas, porque a seqüência temporal do texto tem a intenção de mostrar ações habituais.

9. Assinale a alternativa em que há ambigüidade no texto.

- a) Eles foram por um caminho, e nós fomos por outro. Só no final da tarde, os guardas encontraram-nos.
- b) O médico mandou-me aplicar uma injeção em meu pai. A tarefa nos foi quase impossível, porque desde criança ele tinha ódio a injeções.
- c) Dr. Davi mandou-me internar, pois, havia dias, uma gripe me consumia e me afastara do trabalho.
- d) Os brasileiros estamos convictos de que, em se reelegendo, o Presidente será mais flexível com os funcionários públicos.

10. Assinale a alternativa cuja inobservância das regras gramaticais caracteriza-se como defeito textual.

- a) "quando nasci
um anjo louco muito louco
veio ler minha mão
não era anjo barroco
era um anjo muito louco, torto
com asas de avião."

(Torquato Neto)

- b) Pega ladrão
Alguém tirou
um pedaço
do meu P ~ O

(Kátia Bento)

- c) "Umas carabinas que guardava atrás do guarda-roupa, a gente brincava com elas, de tão imprestáveis." (J. Régio)
- d) Vídeos XXXX: "Para você nunca mais ter de assistir à Orquestra de Berlim ao som do concerto do encanamento do vizinho." (informe publicitário – adaptado)

11. Assinale a alternativa em que não há conotação.

- a) "...Mas o livro é enfadonho, cheira a sepulcro, traz certa contração cadavérica; vício grave, e aliás ínfimo, porque o maior defeito deste livro és tu, leitor..."
- b) "Tinha me lembrado a definição que José Dias dera deles, olhos de cigana oblíqua e dissimulada. Eu não sabia o que era oblíqua, mas dissimulada sabia..."
- c) "Por ser ignorante era obrigada na datilografia a copiar letra por letra (...) ela era incompetente. (...) Faltava-lhe o jeito de se ajeitar."
- d) "Na verdade, humor é uma análise crítica do homem e da vida. Uma análise não obrigatoriamente comprometida com o riso, uma análise desmistificadora, reveladora, cáustica..."

12. No período: "*Hoje o samba saiu procurando você/ Quem te viu/ Quem te vê/ Quem não a conhece não pode mais ver pra crer...*", a figura de linguagem encontrada no texto acima é a

- a) sinestesia.
- b) prosopopéia.

- c) metonímia.
- d) polissíndeto.

13. Numere os parênteses abaixo, relacionando os exemplos grifados e a teoria de discursos, e assinale a seqüência correta.

"A mãe avisou: "1Se tu te perdê, ó..." E com a mão mostrou o que aconteceria com Adroaldo. Um tapa daqueles, dos especiais, reservados para grandes ocasiões. 2Ele que inventasse de se perder na praia. E o Adroaldo se perdeu na praia."
"Tudo começou como uma tentativa de resolver um problema doméstico. O advogado Reinaldo Correa, 39 anos, resolveu trazer a feira para o pátio do condomínio onde mora. 3Diz ele que a feira contribui para aumentar o convívio entre os moradores do prédio."
(texto adaptado da Veja SP/96)

- () discurso indireto – o narrador incorpora, ao próprio falar, uma informação da personagem.
- () discurso indireto livre – pressupõe duas condições: a absoluta liberdade sintática do escritor e a sua completa adesão à vida do personagem.
- () discurso direto – marcado, geralmente, por verbos de dizer; torna viva para o ouvinte a personagem; atualiza o episódio; confere-lhe um caráter de verdade.
- () discurso indireto – caracteriza-se por um relato predominantemente informativo e intelectual.
- () discurso indireto-livre – tem importância fundamental o contexto, pois a passagem do que seja relato por parte do narrador a enunciado real da personagem é muitas vezes extremamente sutil.

- a) 3 - 2 - 1 - 3 - 2
- b) 3 - 1 - 1 - 2 - 2
- c) 2 - 1 - 3 - 3 - 1
- d) 2 - 2 - 3 - 3 - 1

14. Coloque C (certo) ou E (errado) para a classificação dada às palavras abaixo e assinale a alternativa que contém a seqüência correta.

Observe que, em algumas palavras, o acento gráfico foi retirado propositadamente.

- () recém – oxítona
- () rubrica – proparoxítona
- () condômino – proparoxítona
- () filantropo – paroxítona
- () novel – oxítona
- () zenite – paroxítona

- a) C - E - C - C - C - E
- b) E - C - C - E - E - C
- c) C - C - E - C - E - C
- d) E - E - C - C - C - E

15. Quanto à estrutura das palavras, é incorreto afirmar que

- a) as desinências são morfemas que indicam as flexões das palavras variáveis da língua. São elas: nominais e verbais.
- b) as vogais temáticas atuam como elemento de ligação entre o radical e as desinências.
- c) radical é um morfema comum às palavras que pertencem a uma mesma família de significado.
- d) vogal ou consoante de ligação é um morfema de origem não-eufônica, incapaz de facilitar a emissão vocal de determinadas palavras.

16. Complete os espaços dos períodos abaixo, verificando a grafia correta das palavras. A seguir, assinale a alternativa que as apresenta na seqüência.

- I- Como você quer que eu o ajude se suas opiniões vêm _____ às minhas.
- II- "...era meu parente _____, interrogou-

nos de cara amarrada e mandou-nos embora."

III- "Aludia às conversas que tiveram ambos os velhos _____ da infância dos filhos."

IV- Não perguntes a razão de meus ciúmes, pois sabes que as paixões não têm um _____.

- a) de encontro a – afim – a cerca – por quê
- b) de encontro a – a fim – acerca – porquê
- c) ao encontro de – afim – a cerca – por quê
- d) de encontro a – afim – acerca – porquê

17. Assinale a alternativa em que aparece o mesmo processo de formação do termo destacado no trecho: *"Era triste olhar a cena: onde antes havia vida e trabalho, há abandono, esquecimento, engenho cadáver."*

- a) A sala estava repleta de carinhas bonitas, embora formassem um grupo de foguetos monstrinhos.
- b) Foi uma balbúrdia geral! O morto levantou-se do caixão. Estávamos diante de um ex-defunto.
- c) Era bom ficar deitado ali, quieto, confortável, ouvindo as gotas de água tamborilando no telhado.
- d) Os olhos dos irmãos se encontraram dolorosamente. Era triste saber que um havia sido um judas para o outro.

18. *"Lá vem o acendedor de lampiões da rua!
Este mesmo que vem infatigavelmente,
Parodiar o sol e associar-se à lua
Quando a sombra da noite enegrece o
poente."
(Jorge de Lima)*

Quanto ao processo de formação de palavras, nos versos acima,

- a) não há palavra com sufixo adverbial.
- b) há três palavras formadas por composição.

- c) há duas palavras formadas por parassintetismo.
- d) há somente uma palavra com derivação sufixal.

19. *"Para um coração mesquinho,
Contra a solidão agreste,
Luiz Gonzaga é tiro certo."* (Chico Buarque)

Com relação ao termo grifado, diz-se que

I- embora o termo seja um adjetivo, no texto assume papel de advérbio. Luiz Gonzaga é tiro que acontece de modo certo.

II- se trata de um adjetivo com valor acessório – já que sintaticamente é um adjunto adnominal – sendo, pois, dispensável em se tratando do objetivo dos versos.

III- se trata de um adjetivo que carrega todo o sentido dos versos, tornando-se elemento estruturador do texto. Está correto o que se afirma em

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

20. *"Conjugar verbos é algo que faz parte da vida de qualquer indivíduo, alfabetizado ou não; no entanto, poucas pessoas se dão conta de que há nesse processo uma organização interna, um verdadeiro sistema."*

As palavras destacadas, no texto acima, classificam-se, respectivamente, como

- a) verbo, adjetivo, pronome, verbo, pronome.
- b) substantivo, pronome, pronome, adjetivo, conjunção.
- c) substantivo, pronome, conjunção, verbo, pronome.

d) verbo, adjetivo, conjunção, adjetivo, conjunção.

21. A maioria dos advérbios terminados em mente são classificados como advérbios de modo. Quando aplicados ao texto, pode-se descobrir mais da relação que estabelecem com os termos da oração. Desse modo, relacione a coluna A com a coluna B, de acordo com o que se pede.

A

I- advérbio caracterizando finalidade descritiva

II- advérbio caracterizando juízo de valor

III- advérbio caracterizando avaliação de quem fala

IV- advérbio caracterizando um critério

B

() Lamentavelmente, não teremos como concluir os preparativos da festa no prazo previsto.

() "A noite obscenamente acesa/ Sobre meu país dividido em classes." (Ferreira Gullar)

() "Em primeiro lugar observemos o avô. Igualmente, lancemos um olhar para a avó."

() Sofregamente, o homem vertia na boca a água que lhe escorria pelo pescoço, pelo corpo, como a matar também a sede da alma.

A seqüência correta será

a) IV – II – III – I

b) III – I – II – IV

c) II – IV – I – III

d) III – II – IV – I

22. "O que eu sou hoje é terem vendido a casa,
É terem morrido todos,
É estar eu sobrevivente a mim-mesmo como
um fósforo frio..."

Nos versos acima, o eu-poético procura definir-se: "o que eu sou é". Observe o uso das formas verbais para tais definições. Quanto a essas formas, pode-se dizer que

I- se transformaram em simples substantivos, uma vez que equivalem a sujeito: Isso é o que sou.

II- as formas verbais dos dois primeiros versos (com idéia de passado) e a do terceiro verso (com idéia de presente) servem apenas para marcar o tempo sem qualquer outro significado para o contexto.

III- nos três versos existe o chamado infinitivo pessoal.

Está correto o que se afirma em

a) I apenas.

b) III apenas.

c) II e III apenas.

d) I, II e III.

23. Observando-se o sentido que uma oração expressa em relação à outra, assinale a alternativa cujas conjunções completam correta e respectivamente os pontilhados do texto abaixo.

"O controle genético do envelhecimento resultará em pessoas capazes de manter por muito mais tempo a saúde física, _____ o corpo humano não foi feito para a imortalidade, _____ nunca será possível criar seres imortais."

a) mas – portanto

b) mas – no entanto

c) embora – por isso

d) portanto – porque

24. "Minha querida Mariana:

Só hoje consegui autorização da tua Madre

Superiora para te escrever, às escondidas de teus pais e meu marido, que embora não te conheça a ti não pode de ti ouvir, sem raiva, certamente pela amizade que sabe eu te dedicar e isso o enfurece (...)"
(Trecho de Novas Cartas Portuguesas)

Observando-se a natureza morfológica e a função sintática dos termos em destaque, é correto afirmar que são, respectivamente,

- a) conjunção integrante e sujeito; pronome relativo e objeto direto.
- b) pronome relativo e sujeito; pronome relativo e objeto direto.
- c) conjunção integrante e objeto direto; conjunção integrante e sujeito.
- d) pronome relativo e sujeito, pronome relativo e sujeito.

25. Nas alternativas abaixo, o tempo verbal destacado indica possibilidade em

- a) "... as pessoas não estão sempre iguais (...) elas vão sempre mudando." (Guimarães Rosa)
- b) "Se alguém por mim perguntar diga que eu só vou voltar quando eu me encontrar." (Antônio F. Candeia)
- c) "Mesmo que se tomem as inadiáveis e urgentes medidas paliativas, sem tal plano, a cidade terá de conviver com sua natureza selvagem." (Folha de S.Paulo/1998)
- d) "Que importava se num dia futuro sua marca ia fazê-la erguer insolente uma cabeça de mulher?" (Clarice Lispector)

26. Assinale a alternativa em que não haja coordenação.

- a) "Levanto-me, procuro uma vela, que a luz vai apagar-se." (Graciliano Ramos)

- b) "Sou um trem
Um navio
Um aeroplano (...)" (Luís Aranha)
- c) "O artista canta agora a realidade total:
a do corpo e a do espírito,
a da natureza e a do sonho,
a do homem e a de Deus..." (Cecília Meireles)
- d) "Os meus lábios são brancos como lagos.
Os meus braços são leves como afagos (...)" (Florbela Espanca)

27. Assinale a alternativa em que os verbos estão conjugados conforme a Norma Culta.

- a) A diretora não interveio na nota do aluno; ele foi, pois, reprovado.
- b) Quando você ver o Bonê, diga-lhe que estamos com saudade.
- c) Quando você o vir, dize-lhe que ainda o amo muito.
- d) Se você se colocasse em meu lugar, perceberá melhor o problema, meu amor!

28. Qual dos trechos abaixo apresenta desvio das normas propostas pela gramática no que se refere à pontuação?

- a) "Se uma pessoa ficar isolada de seus semelhantes, (...) tenderá a apresentar rapidamente sintomas de ansiedade. Mas, com o prolongamento da situação, a fala e o próprio pensamento deverão ficar desconexos e a pessoa começará a perder o autocontrole."
- b) "O caráter social de uma língua já parece ter sido fartamente demonstrado. Entendida como sistema de signos convencionais que faculta aos membros de uma comunidade a possibilidade de comunicação, acredita-se, hoje, que seu papel seja cada vez mais importante nas relações humanas, razão pela qual seu estudo já envolve modernos processos

de pesquisa, interligados às mais novas ciências e técnicas, como, por exemplo, a própria Cibernética."

- c) "Enquanto na França ou na Inglaterra a criança, a partir dos cinco anos, fica de seis a dez horas por dia na escola, e nela permanece durante doze anos de sua vida, a realidade brasileira é bem outra."
- d) "A linguagem, segundo definição de Émile Benveniste, é um sistema de signos socializado. 'Socializado' remete claramente à função de comunicação da linguagem. A expressão sistema de signos é empregada para definir a linguagem como um conjunto cujos elementos se determinam em suas inter-relações, ou seja, um conjunto no qual nada significa por si, mas tudo significa função dos outros elementos."

29. – Leia o texto abaixo:

"Imagine se a paixão fosse a única causa de dor no coração. Isso ainda é imaginação. Mas pode tornar-se realidade. (...) Assim, algum dia, a única cura necessária para um coração que sofre será o sorriso da pessoa amada." (Veja, ed. 1563, ano 31, nº 36 – 9 de set. de 1998)

Coloque C para certo e E para errado com relação à análise sintática dos períodos do texto em questão e assinale a alternativa que contém a seqüência correta.

- () "se a paixão fosse a única causa de dor no coração" é uma oração subordinada substantiva objetiva direta.
- () O 2.º e o 3.º períodos são compostos.
- () O 4.º período é composto por coordenação e subordinação.
- () "a única cura necessária para um coração que sofre" é a oração principal do 4.º período.

- a) C – E – E – C
- b) E – C – E – E
- c) C – E – C – C
- d) C – E – E – E

30. Observe o período: "*Eu desejava mais uma blusa: quem viaja está sempre pensando em alegrias que, de volta, pode dar aos amigos.*" Substituindo-se os dois pontos por uma conjunção ou locução conjuntiva, a relação entre as orações estará correta em:

- a) Eu desejava mais uma blusa, assim quem viaja está sempre pensando...
- b) Eu desejava mais uma blusa, na medida em que quem viaja está sempre pensando...
- c) Eu desejava mais uma blusa, desde que quem viaja está sempre pensando...
- d) Eu desejava mais uma blusa, à medida que quem viaja está sempre pensando...

31. Assinale a alternativa em que o acento grave indica a ocorrência da crase pelo mesmo motivo que o da expressão sublinhada na frase abaixo:

"O Brasil foi sempre mais fiel à força da toga que à da espada."

- a) Os alunos voltaram a casa à uma hora da madrugada.
- b) Estando à porta da loja, vi assomar a distância dos cavalheiros que caminhavam lado a lado e dirigiam-se àquela casa comercial.
- c) Já se havia habituado àquela vida, quando o médico aventou a idéia de submetê-lo a uma intervenção cirúrgica.
- d) Na velha fazenda, à qual cheguei às nove horas, havia plantações abandonadas aos insetos.

32. – "A Terra é uma paisagem imensa que Deus nos deu. Temos que olhar para ela de tal modo que ela chegue até nós sem

deformação. Ninguém duvida de que a essência das coisas não seja a realidade exterior. A realidade tem que ser criada por nós. A significação do assunto deve ser sentida."

(Domício Proença Filho)

Em relação às orações subordinadas do texto acima, é incorreto afirmar que

- a) "que Deus nos deu" é adjetiva restritiva e tem valor de adjunto adnominal, visto que qualifica "paisagem".
- b) "de que a essência das coisas não seja a sua realidade exterior" é substantiva objetiva indireta, que pode ser substituída por "disso", sem prejuízo da função sintática.
- c) "que ela chegue a nós sem deformação" é adverbial consecutiva, pois, ao aprendermos a olhar para a Terra de maneira especial, ela nos parecerá, conseqüentemente, sem deformação.
- d) "que olhar" e "que ser criada" são substantivas objetivas diretas e equivalem aos substantivos olhos e criação, respectivamente.

33. Considerando a predicação verbal, relacione a coluna da direita com a da esquerda e assinale a alternativa com a numeração em seqüência correta.

- (1) nominal () "Os garimpeiros assistiam à cena em silêncio, à luz das candeias."
- (2) verbal () Tia Quiquinha continua de cama há alguns meses.
- (3) verbo-nominal () Durante a reunião, todos lhe chamaram de charlatão.

- a) 1 - 3 - 2
- b) 2 - 1 - 3 c
- c) 2 - 2 - 1
- d) 1 - 2 - 3

34. "Boião de Leite
que a Noite leva

com mãos de treva
pra não sei quem beber
E que, embora levado
muito devagarinho,
vai derramando pingos brancos
pelo caminho." (Cassiano Ricardo)

Com relação à função sintática dos termos destacados no texto acima, pode-se dizer que são, respectivamente,

- a) objeto direto (a Noite leva o boião de leite) e objeto direto (vai derramando o boião de leite pingos).
- b) objeto direto e sujeito paciente: (O boião de Leite) é levado muito devagarinho (pela Noite).
- c) objeto direto e sujeito ativo: (O boião de leite) vai derramando pingos brancos pelo caminho.
- d) sujeito paciente (Boião de leite levado pela noite) e partícula expletiva (... pra não sei quem beber. (...)) embora levado devagarinho, vai derramando pingos brancos pelo caminho).

35. "Senhor Deus dos desgraçados!
Dizei-me vós, Senhor Deus
Se é loucura ... se é verdade
Tanto horror perante os céus..."

O verbo sublinhado no verso acima possui a mesma transitividade do verbo sublinhado na alternativa:

- a) "Uma lata existe para conter algo
Mas quando o poeta diz lata
Pode estar querendo dizer o
incontível."
- b) "O preço do feijão
Não cabe no poema. O preço
do arroz não

cabe no poema."

- c) "Mas cada volta tua
Há de apagar
O que essa ausência tua me causou."
- d) "Mandou-me o senhor vigário
que lhe comprasse uma lâmpada
para alumiar a estampa da
Senhora do Rosário."

36. Assinale a alternativa em que o termo grifado não é vocativo.

- a) "Razão, irmã do amor e da justiça
Mais uma vez escuta a minha prece.
É a voz de um coração que te apetece,
Duma alma livre, só a ti submissa."
(Antero de Quental)
- b) "Solidão, dá um tempo e vá saindo,
De repente eu tô sentindo
Que você vai se dar mal." (Música
cantada por Sandra de Sá)
- c) "Pálida, à luz da lâmpada sombria
Sobre o leito de flores reclinada
Como a lua por noite embalsamada,
Entre nuvens de amor ela dormia!"
(Castro Alves)
- d) "Longe do estéril turbilhão da rua,
Beneditino, escreve. No aconchego
Do claustro, na paciência e no sossego,
Trabalha, e teima, e lima, e sofre, e sua."
(Olavo Bilac)

37. Observe:

- I- "Os EUA e o Reino Unido lançaram ontem à tarde (17/12/98) nova série de ataques contra o Iraque. A segunda em menos de 24 horas. Já não há problemas bastante no mundo árabe?"
- II- "Os americanos mesmo estão discutindo

a validade da guerra contra o Iraque no momento em que Clinton está sendo julgado. Essa história de bombardear um país para estar quites com o próprio exército é muito estranha."

III- "O ex-prefeito Celso Pitta afundou-se um pouco mais no escândalo dos precatórios esta semana. O Tribunal de Justiça rejeitou o discurso dos advogados do prefeito e manteve indisponível os seus bens."

Quanto à concordância nominal nos textos acima, pode-se afirmar que

- a) I, II e III contêm erros.
b) somente I não apresenta erros.
c) há um erro na I, dois na II e nenhum na III.
d) I e III estão corretas.

38. Observe a concordância verbal nos períodos abaixo.

- I- Havia meses que não nos víamos, embora estivéssemos apaixonados.
II- Li, ontem, na Folha de S. Paulo, que 25% do orçamento do Estado deve destinar-se à Educação.
III- Durante a reunião, todos houveram medo de se envolver na questão.
IV- Líncon escreveu à Natália: "Se eu fosse você, eu voltava para mim."

Estão corretas, quanto à norma culta, apenas as frases

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

39. Na frase "As pessoas tinham certeza de que o papa lhes guardava respeito e as amava.", o termo grifado corresponde, sem alteração de sentido, ao que se destaca em:

- a) As pessoas tinham certeza de que o papa guardava respeito ante elas e as amava.
 b) As pessoas tinham certeza de que o papa guardava delas respeito e as amava.
 c) As pessoas tinham certeza de que o papa guardava respeito por elas e as amava.
 d) As pessoas tinham certeza de que o papa nelas guardava respeito e as amava.

40. Dos pares abaixo, assinale a alternativa que apresenta mudança de transitividade do verbo, sem alteração de sentido.

- a) 1 - A mãe agradava os filhos constantemente.
 2 - "Eu venho lá do sertão E posso não lhe agradar."
 b) 1 - Desesperado, chamava pelos santos.
 2 - A professora chamou os alunos para a recreação.
 c) 1 - A humanidade anseia por dias melhores no novo milênio que se inicia.
 2 - "Ressuscitava-me (...) Porque sou poeta/ E ansiava um futuro."
 d) 1 - O médico assistiu à morte do paciente.
 2 - O médico assistiu o paciente que morria.

MATEMÁTICA

41. Se a e b são dois números reais e a razão de a para b é $0,7$, pode-se afirmar sempre que

- a) $|a| > b$
 b) $|a| > |b|$
 c) $|a| < b$
 d) $|a| < |b|$

42. Seja a sucessão de números racionais: $-8/5$; $3/1$; $-1/2$; $0,3232\dots$; $1,6111\dots$; $-1\frac{1}{2}$.
 Escrevendo-a em ordem decrescente, temos

- a) $1,6111\dots > \frac{3}{2} > 0,3232\dots > -1,2 > -\frac{8}{5} > -1\frac{2}{3}$
 b) $\frac{3}{2} > 1,6111\dots > 0,3232\dots > -1\frac{2}{3} > -\frac{8}{5} > -1,2$
 c) $1,6111\dots > 0,3232\dots > \frac{3}{2} > -1\frac{2}{3} > -1,2 > -\frac{8}{5}$
 d) $\frac{3}{2} > 1,6111\dots > 0,3232\dots > -1,2 > -1\frac{2}{3} > -\frac{8}{5}$

43. A altura de 80 homens de uma comunidade está distribuída de acordo com a tabela. A porcentagem de homens com altura maior ou igual a $1,80$ m é

altura (m)	número de homens
1,60 — 1,65	04
1,65 — 1,70	12
1,70 — 1,75	18
1,75 — 1,80	26
1,80 — 1,85	10
1,85 — 1,90	08
1,90 — 1,95	02
Total	80

- a) 25%
 b) 30%
 c) 60%
 d) 75%

44. Por 24 operários que trabalhavam 7 horas por dia, foram feito $2/5$ de um trabalho em 10 dias. Com a dispensa de 4 operários e considerando-se que os restantes trabalham agora 6 horas por dia, nas mesmas condições, o número de dias em que o trabalho será concluído é

- a) 18
 b) 19

- c) 20
d) 21

45. Assinale a alternativa falsa.

- a) Se dois números são primos, então eles são primos entre si.
b) Dois números primos entre si podem ser primos.
c) Um número par e outro ímpar podem ser primos entre si.
d) Se dois números são primos entre si, então eles são necessariamente primos

46. O sistema $\begin{cases} 3x - 2y = -4 \\ x + 4y = -6 \\ 2x - 3y = m \end{cases}$, nas incógnitas x e y , admite uma única solução se, e somente se,

- a) $m \neq -1$
b) $m = 0$
c) $m = -1$
d) $m = 2$

47. Um tanque cilíndrico com água tem raio da base R . Mergulha-se nesse tanque uma esfera de aço e o nível da água sobe $9/16 R$. O raio da esfera é

- a) $3/4 R$
b) $9/16 R$
c) $3/5 R$
d) $R/2$

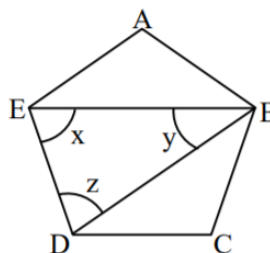
48. Dadas as afirmações:

- I- Quaisquer dois ângulos opostos de um quadrilátero são suplementares.
II- Quaisquer dois ângulos consecutivos de um paralelogramo são suplementares.
III- Se as diagonais de um paralelogramo são perpendiculares entre si e se cruzam no seu ponto médio, então este paralelogramo é um losango.

Pode-se garantir que

- a) todas são verdadeiras.
b) apenas I e II são verdadeiras.
c) apenas I e III são verdadeiras.
d) apenas II e III são verdadeiras.

49. Na figura abaixo, ABCDE é um pentágono regular. As medidas dos ângulos x , y e z , em graus, são, respectivamente



- a) 36; 36; 72
b) 72; 36; 72
c) 72; 36; 36
d) 36; 72; 36

50. Para obter-se um total de R\$ 22.800,00 ao final de 1 ano e 2 meses, à taxa de 12% ao ano, a juros simples, é necessário que se aplique

- a) R\$ 10.000,00
b) R\$ 12.000,00
c) R\$ 15.000,00
d) R\$ 20.000,00

51. Os valores de x que tornam verdadeira a

igualdade $\begin{vmatrix} x & 0 & 2 \\ -1 & -1 & 1 \\ 3 & 1 & x \end{vmatrix} = -2$ são tais que seu produto p é elemento do conjunto

- a) $\{p \in \mathbb{R} / p > -3\}$
b) $\{p \in \mathbb{R} / -3 < p \leq 2\}$
c) $\{p \in \mathbb{R} / p < -6\}$
d) $\{p \in \mathbb{R} / -6 \leq p < 2\}$

52. A equação $x^3 - 10x^2 - 2x + 20 = 0$ tem como raízes a, b e c. Então, o valor da expressão $a^2bc + ab^2c + abc^2$ é

- a) 100
- b) 250
- c) -200
- d) -400

53. O par (x, y) , solução da equação matricial

$$\begin{pmatrix} x & -4 \\ x^2 & y \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x & 2 \\ y & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 13 & 2x - 4 \\ x^3 + y^2 & 8 \end{pmatrix}$$
 é

- a) $(6, +\sqrt{3})$
- b) $(+\sqrt{5}, -2)$
- c) $(+\sqrt{1/2}, -5)$
- d) $(-7/3, 4/5)$

54. É verdadeira a afirmação:

A equação $x^8 - 13x^4 + 36 = 0$

- a) admite 4 raízes reais irracionais.
- b) admite 4 raízes reais racionais positivas.
- c) não admite raízes reais.
- d) admite 4 raízes reais inteiras.

55. Seja Z um número complexo, cujo módulo é 2 e cujo argumento é $\pi/3$. A forma algébrica do conjugado de Z é

- a) $1 - \sqrt{3}i$
- b) $\sqrt{3} - i$
- c) $\sqrt{3} + i$
- d) $1 + \sqrt{3}i$

56. Sabe-se que a seqüência $(x; y; 10)$ é uma P.A. e a seqüência $(1/y; 2; 3x + 4)$ é uma P.G. Nessas condições, é correto afirmar que

- a) a razão da P.A. é 2.
- b) a razão da P.G. é 26.
- c) $x + y = 0$.
- d) $x \cdot y = -16$.

57. A fórmula que define a função quadrática, cuja representação gráfica é uma parábola, cuja concavidade é voltada para baixo e que não intercepta o eixo das abscissas, é

- a) $y = -x^2 - 2x - 1$
- b) $y = -5x + x^2 + 7$
- c) $y = 3x - 2x^2 - 2$
- d) $y = -6 - x^2 - 5x$

58. Seja $f(x) = \frac{x+5-\frac{12}{x+1}}{\frac{x+9}{x+1}-\frac{5}{x}}$ O domínio de f é

- a) $\mathbb{R} - \{0, -1\}$
- b) $\mathbb{R} - \{1, -5\}$
- c) \mathbb{R}^*
- d) $\mathbb{R}^* - \{1, -1, -5\}$

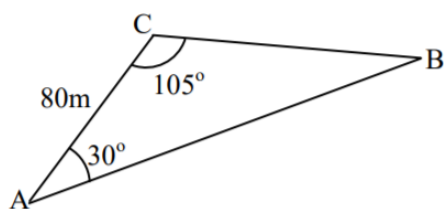
59. Sejam: AB o diâmetro de uma circunferência de centro O; AR uma corda, tal que o $\widehat{BAR} = 20^\circ$; t, paralela a AR, uma reta tangente à circunferência, em T. Sabendo que T e R são pontos da mesma semicircunferência em relação a AB, a medida, em graus, do ângulo agudo formado pela reta t e pela corda AT é igual a

- a) 25
- b) 35
- c) 50
- d) 70

60. Dois números, x e y, estão relacionados da seguinte forma: "a cada número x corresponde um único número y, que é o dobro do quadrado de x menos 8 unidades". Nessas condições, é falso afirmar que

- a) y é função de x.
- b) x é função de y.
- c) se $x = \sqrt{13}$, $y = 18$
- d) se $y = 32$, $x = + - 2\sqrt{5}$

61. De acordo com os dados da figura, a distância aproximada, em metros, entre os pontos A e B é



- a) 100
b) 102
c) 104
d) 108
62. Quaisquer que sejam o racional x e o irracional y , pode-se dizer que

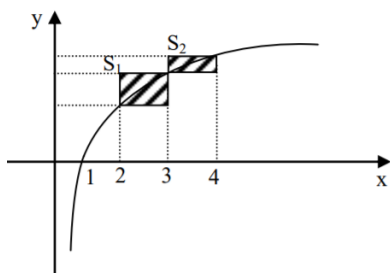
- a) $X \cdot y$ é irracional
b) $Y \cdot y$ é racional
c) $X - y + \sqrt{2}$ é irracional
d) $X + 2y$ é irracional

63. ANULADA

64. O gráfico de uma função f é o segmento de reta que une os pontos $(-3,4)$ e $(3,0)$. Se f^{-1} é a função inversa de f , então $f^{-1}(2)$ é

- a) 2
b) 0
c) $-3/2$
d) $3/2$

65. Na figura abaixo, a curva representa o gráfico da função $y = \log x$, para $x > 0$. Assim, a soma das áreas das regiões hachuradas é igual a

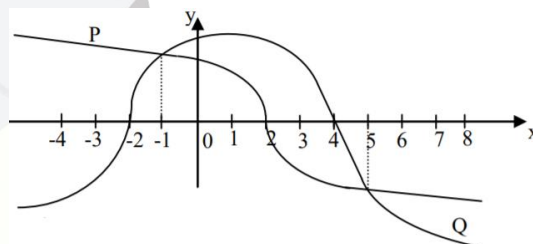


- a) $\log 2$
b) $\log 3$
c) $\log 4$
d) $\log 6$

66. Se θ é um ângulo tal que $0 < \theta < \pi/2$ e o dobro do seu seno é igual ao triplo do quadrado da sua tangente, então o valor do seu cosseno é

- a) $\frac{\sqrt{3}}{3}$
b) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
c) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
d) $2/3$

67. O gráfico abaixo representa as funções reais $P(x)$ e $Q(x)$. Então, no intervalo $[-4, 8]$, $P(x) \cdot Q(x) < 0$ para todo $x \in \mathbb{R}$ tal que



- a) $-2 < x < 4$
b) $-2 < x < -1$ ou $5 < x < 8$
c) $-4 \leq x < -2$ ou $2 < x < 4$
d) $-1 \leq x < 5$

68. Coloque V ou F conforme as afirmações sejam verdadeiras ou falsas:

- () Dois ângulos adjacentes são suplementares.
() Dois ângulos que têm o mesmo complemento são congruentes.
() Dois ângulos suplementares são adjacentes.
() Um triângulo obtusângulo pode ser isósceles.

() Um triângulo retângulo é escaleno.

Assinale a seqüência correta.

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

69. Sejam: $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{a, e, i, o, u\}$ e a função $f : A \rightarrow B$. O número de funções injetoras definidas em f é igual a

- a) 10
- b) 15
- c) 60
- d) 75

70. Assinale V (verdadeiro) ou F (falso), considerando a geometria de posição espacial e plana.

- () A condição $r \cap s = \phi$ é necessário para que as retas r e s sejam paralelas distintas.
- () Duas retas que formam um ângulo reto são necessariamente perpendiculares.
- () Se duas retas têm um único ponto em comum, então elas são concorrentes.
- () A condição $r \cap s = \phi$ é suficiente para que as retas r e s sejam reversas

A seqüência correta é:

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

71. Um imóvel foi comprado e revendido com um lucro de 8% sobre o preço de venda. Sabendo que, se o lucro fosse aumentado de R\$700,00, ele teria sido igual a 9% do preço de compra, esse lucro foi de

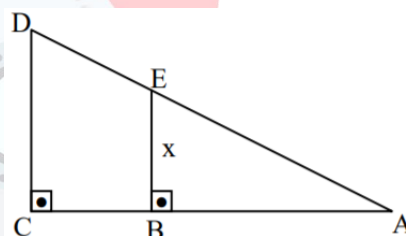
- a) R\$ 10.000,00

- b) R\$ 14.000,00
- c) R\$ 20.000,00
- d) R\$ 32.000,00

72. Os valores de x para os quais $(0,8)^{4x^2 - x} > (0,8)^{3(x+1)}$ são

- a) $-3/2 < x < 1/2$
- b) $-1/2 < x < 3/2$
- c) $X < -3/2$ ou $x > 1/2$
- d) $X < -1/2$ ou $x > 3/2$

73. Dada a figura abaixo, se $AB = 8$ cm, $CD = 4$ cm e $AD = 20$ cm, a medida, em cm, de x é

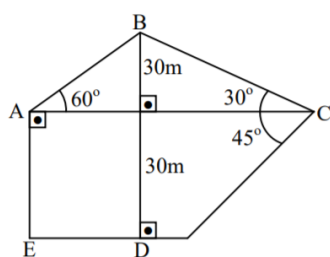


- a) $\frac{\sqrt{6}}{6}$
- b) $\frac{\sqrt{6}}{2}$
- c) $\frac{2\sqrt{6}}{3}$
- d) $\frac{3\sqrt{6}}{2}$

74. O maior e o menor lado de um triângulo medem, respectivamente, 10 cm e 3 cm e formam entre si um ângulo de 45° . O volume do sólido gerado pela rotação de 360° desse triângulo em torno do seu lado maior é, em cm^3 ,

- a) 30π
- b) 20π
- c) 15π
- d) 10π

75. Feito o levantamento de um terreno pentagonal, foram determinados os dados indicados na figura a seguir. A área do terreno, em m^2 , é



- a) 450
- b) $450((4\sqrt{3} - 1))$
- c) 900
- d) $900((3\sqrt{3} - 2))$

76. Classifique em Verdadeiro (V) ou Falso (F):

- () $Z_+ \subset N$
- () $Z_+ \neq N$
- () $Z - Z = Z_+^*$
- () $(Z_+ \cap Z_-) \cup N^* = N$
- () $Z - Z_+ = Z_-$

Assinale a seqüência correta:

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

77. Num triângulo ABC retângulo em A, o cateto AC mede 1,5 cm e a altura traçada sobre a hipotenusa determina o segmento HB que mede 1,6 cm. O valor da secante do ângulo interno C é

- a) $4/3$
- b) $5/4$
- c) $4/5$
- d) $5/3$

78. No desenvolvimento de $(m^3 - 1/m)^{10}$, o coeficiente de m^6 é

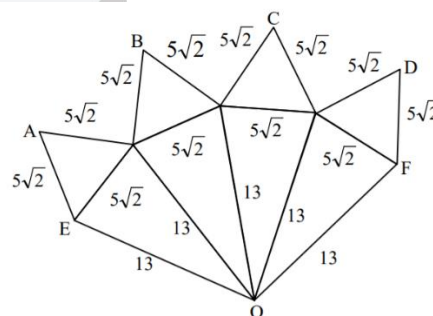
- a) 45
- b) 120

- c) 210
- d) 245

79. Dadas a reta de equação $y = \frac{\sqrt{3}x}{3}$ e a circunferência de equação $x^2 + y^2 - 4x = 0$. A área do triângulo determinado pelo centro da circunferência e os pontos de intersecção entre a reta e ela, em unidades de área, é igual a

- a) $\sqrt{3}$
- b) 3
- c) $3\sqrt{3}$
- d) 6

80. A figura abaixo é a planificação de um poliedro convexo ($A \equiv B \equiv C \equiv D$; $E \equiv F$). O volume desse poliedro, em unidades de volume, é



- a) $425/2$
- b) $425/3$
- c) $850/3$
- d) $850/2$

FÍSICA/QUÍMICA

81. A maioria dos pequenos produtores de aguardente de cana ("pinga"), no Brasil, utilizam ainda um pequeno equipamento criado pelos alquimistas, conhecido por

alambique, que separa os componentes da mistura pelo processo de

- a) liquidação fracionada.
- b) destilação fracionada.
- c) destilação simples.
- d) Adsorção

82. No alto de uma montanha, a temperatura de ebulição da água se dá:

- a) abaixo de 100°C .
- b) acima de 100°C .
- c) a 100°C .
- d) a 0°C .

83. Das alternativas abaixo, é exemplo de substância pura:

- a) leite .
- b) latão.
- c) ar sem poluição.
- d) tetracloreto de carbono.

84. Dados quatro átomos: ${}_{20}\text{A}$, ${}_{12}\text{B}$, ${}_{38}\text{C}$ e ${}_{4}\text{D}$, qual deles apresenta maior raio atômico?

- a) ${}_{12}\text{B}$
- b) ${}_{38}\text{C}$
- c) ${}_{20}\text{A}$
- d) ${}_{4}\text{D}$

85. Se um elétron move-se de um nível de energia para outro mais afastado do núcleo do mesmo átomo, pode-se afirmar que

- a) há emissão de energia.
- b) há absorção de energia.
- c) o número atômico varia.
- d) não há variação de energia.

86. O bombardeamento da folha de ouro com partículas alfa, no experimento de Rutherford, mostra que algumas dessas partículas sofrem desvio acentuado no seu

trajeto, o que é devido ao fato de que as partículas alfa

- a) chocam-se com as moléculas de ouro.
- b) têm carga positiva e são repelidas pelo núcleo.
- c) são muito lentas e qualquer obstáculo as desvia.
- d) são grandes demais e não podem atravessar a lâmina de ouro.

87. A pirita, o fluoreto de sódio e a gipsita são típicos exemplos de

- a) sais.
- b) bases.
- c) ácidos.
- d) óxidos.

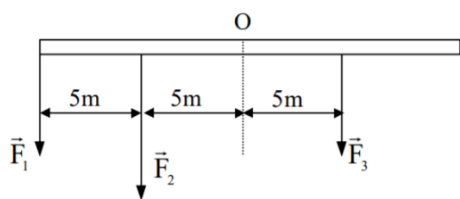
88. A pirólise, a fotólise e a eletrólise são reações de decomposição pelo calor, pela luz e pela eletricidade, respectivamente. Estas reações também são denominadas reações de

- a) análise.
- b) substituição.
- c) deslocamento.
- d) dupla substituição.

89. Considere as forças atuantes sobre a barra, de peso desprezível, conforme a figura. Qual o módulo do momento resultante, em N.m, em relação ao ponto O?

Dados: $|F_1| = 3\text{N}$, $|F_2| = 5\text{N}$ e $|F_3| = 3\text{N}$

- a) 30
- b) 40
- c) 50
- d) 70

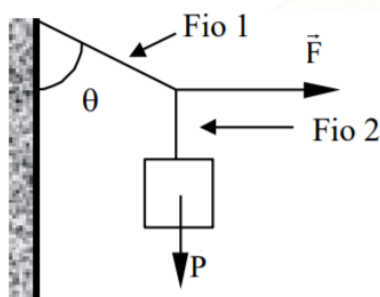


90. Qual alternativa só contém grandezas vetoriais?

- a) comprimento, massa e força.
- b) tempo, deslocamento e altura.
- c) força, deslocamento e velocidade.
- d) massa, velocidade e deslocamento.

91. A figura, abaixo, mostra um bloco de peso P sustentado por fios ideais.

Calcule o módulo da força F horizontal, supondo que o conjunto esteja em repouso



- a) $F = P \cdot \operatorname{tg} \theta$
- b) $F = P \cdot \operatorname{sen} \theta$
- c) $F = P \cdot \operatorname{cos} \theta$
- d) $F = P \cdot \operatorname{sen} \theta \cdot \operatorname{cos} \theta$

92. Observe as equações horárias da velocidade dos móveis I, II e III, supondo que a trajetória de todos os três seja retilínea:

móvel I : $V = 2 + 3t$

móvel II : $V = - 5 - 3t$

móvel III : $V = 3$

Elas representam, respectivamente, movimentos

- a) uniforme, uniformemente retardado e uniforme.
- b) uniformemente acelerado, uniformemente acelerado e uniforme.
- c) uniformemente acelerado, uniformemente retardado e uniforme.
- d) uniformemente retardado, uniformemente acelerado e uniforme.

93. "O guepardo, também conhecido como chitá, é o mais rápido dos animais terrestres. Ele depende de sua velocidade de até 120 km/h para alcançar animais velozes como gazelas e antílopes..." (revista SuperInteressante, dezembro de 2000). Admitindo que o guepardo desenvolva sua velocidade máxima, como descrita acima, e sendo constante essa velocidade por 10 segundos, a distância percorrida, em linha reta, por esse animal durante este intervalo de tempo vale aproximadamente

- a) 333 m.
- b) 333 km.
- c) 360 km.
- d) 360 m.

94. Uma força de intensidade igual a $9\sqrt{10}$ N foi decomposta em duas componentes ortogonais, de modo que a intensidade de uma é o triplo da outra. Qual é, em newtons, a intensidade de cada componente?

- a) 3 e 9
- b) 9 e 27
- c) 10 e 30
- d) 81 e 243

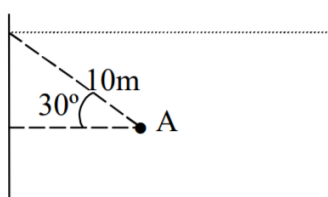
95. O movimento de translação da Terra, em relação ao Sol, pode ser aproximado, com algumas restrições, a um movimento circular uniforme. Nesse caso, podemos afirmar que, durante seu movimento, a Terra possui _____ constante.

- a) posição
b) aceleração
c) velocidade linear
d) velocidade angular
96. Dois trens correm em trilhos paralelos, deslocando-se na mesma direção e no mesmo sentido. O passageiro do primeiro trem, cujo módulo da velocidade é de 80 km/h, passa pelo segundo trem, que possui uma velocidade de módulo igual a 70 km/h. Admitindo que o movimento dos trens seja retilíneo e uniforme, qual o comprimento, em metros, do segundo trem, se o passageiro o vê durante 1 min e 12s?
- a) 300
b) 250
c) 200
d) 150
97. Um móvel descreve um movimento circular uniforme obedecendo à função horária $\alpha = \pi/2 + \pi t$, sendo as unidades dadas no Sistema Internacional de Unidades. Com a trajetória de raio igual a 0,5 m, qual o comprimento do arco descrito pelo móvel, em metros, no intervalo de tempo de 2s?
- a) π
b) $1,25\pi$
c) $2,00\pi$
d) $2,50\pi$
98. A força resultante que atua sobre uma pequena esfera, que cai verticalmente no interior de um líquido, torna-se nula a partir de um determinado instante. A partir desse instante, a esfera
- a) permanece parada.
b) é acelerada para cima.
c) é acelerada para baixo.
d) continua descendo com velocidade constante.
99. Uma esfera, de dimensões desprezíveis, possui peso igual a 10 N. Essa esfera encontra-se suspensa verticalmente por um fio ideal de comprimento 50 cm, cuja outra extremidade está fixa em um teto. Deslocando-se, lentamente, a esfera de sua posição de equilíbrio até uma nova posição na qual o fio esticado faça com a vertical um ângulo de 60° , pode-se afirmar que sua energia potencial sofrerá uma variação total, em J, de
- a) 5,0
b) 2,5
c) -2,5
d) -5,0
100. Uma cachoeira lança 20 m^3 de água por segundo, de uma altura de 15 m. Assim sendo, a potência fornecida, em CV, vale
- Dados: densidade absoluta da água = $1,0 \text{ g/cm}^3$;
1 CV(cavalo-vapor) = 735 W; e
g (aceleração da gravidade local) = $9,8 \text{ m/s}^2$.
- a) 1000
b) 2000
c) 3000
d) 4000
101. Em relação ao movimento dos planetas em torno do Sol, segundo as leis de Kepler, é correto afirmar que a velocidade linear, em módulo, dos planetas é
- a) maior quando eles estão no periélio.
b) menor quando eles estão no periélio.
c) maior quando eles estão no afélio.
d) sempre constante.

102. Alguns pedreiros utilizam um pedaço de tubo ou mangueira, preenchido com água, para verificar os níveis (ou alturas) das superfícies em que estão realizando suas obras. Pode-se dizer, portanto, que isto é uma aplicação prática

- a) da Lei de OHM.
- b) do Princípio da Ação e Reação.
- c) da Lei da Gravitação Universal.
- d) do Princípio dos Vasos Comunicantes.

103. No vaso abaixo, qual é, em bárias, a pressão no ponto "A", sabendo que a densidade do líquido é de $0,8 \text{ g/cm}^3$? (Despreze a pressão na superfície do líquido e considere $g = 10 \text{ m/s}^2$).



- a) 40.000
- b) 50.000
- c) 400.000
- d) 500.000

104. Um balão de festa junina começa a subir porque

- a) a pressão dos gases no balão é menor que a pressão atmosférica.
- b) o peso do balão é menor que o peso do ar que ele desloca.
- c) a aceleração da gravidade diminui com a altitude.
- d) o volume do balão diminui quando o balão sobe.

105. Observa-se que a difração é tanto mais intensa quanto

- a) maior for o obstáculo.
- b) menor for o obstáculo.
- c) mais forte for o sinal emitido pela fonte.
- d) mais fraco for o sinal emitido pela fonte.

106. A qualidade do som que permite, na maioria das situações, distinguir a voz de uma criança ou de uma mulher, em relação à voz de um homem, é denominado

- a) altura.
- b) intensidade.
- c) velocidade de propagação.
- d) densidade do meio material.

107. Uma garrafa de alumínio (coeficiente de dilatação linear $\alpha = 22 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$), com volume de $808,1 \text{ cm}^3$, contém 800 cm^3 de glicerina (coeficiente de dilatação volumétrica $\gamma = 147 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$) à temperatura de 0°C . A temperatura, em $^\circ\text{C}$, a que deve ser aquecido o conjunto para que o frasco fique completamente cheio, sem haver transbordamento de glicerina, é de aproximadamente,

- a) 100
- b) 125
- c) 225
- d) 375

108. Um tubo sonoro, de comprimento igual a $0,5 \text{ m}$, apresenta as duas extremidades abertas. Sabendo que a velocidade do som no ar é igual a 340 m/s , e que a frequência do som emitido é de 1700 Hz , conclui-se que o tubo está produzindo o __ harmônico.

- a) 1°
- b) 3°
- c) 5°
- d) 6°

109. A coluna de mercúrio de um termômetro apresenta uma altura de $2h/3$,

quando a 0°C , e $11\text{h}/4$, quando a 100°C , sob pressão normal. A temperatura correspondente à altura “h” da coluna vale, em $^{\circ}\text{C}$,

- a) 16
- b) 18
- c) 22
- d) 33

110. Flávio, um brilhante estudante de Física, comprou um termômetro clínico graduado. Junto ao termômetro veio um manual de instrução, onde se lia “deixe o termômetro sob as axilas ou na boca por aproximadamente 3 minutos. Após esse tempo, faça a leitura da temperatura”. O estudante pode concluir, corretamente, que:

- a) o tempo não altera a leitura da temperatura.
- b) este tempo poderia ser aumentado para 5 minutos sem afetar a medição.
- c) a leitura deve ser feita somente com 3 minutos, não podendo ultrapassar esse tempo.
- d) a correta leitura deve ser feita imediatamente após o contato do bulbo do termômetro com o corpo.

111. “Água que o Sol
evapora Pro céu vai embora
Virar nuvem de algodão”
O trecho acima, retirado da música “Planeta Água”, de Guilherme Arantes, faz referência à mudança de estado físico da água a partir da energia térmica do Sol que é transferida para esta última, principalmente, pelo processo de

- a) convecção.
- b) irradiação.
- c) condução.
- d) difração.

112. Em relação à velocidade de propagação de luzes monocromáticas, pode-se afirmar corretamente que a luz

- a) vermelha é mais lenta que a violeta no vácuo.
- b) violeta é mais lenta que a vermelha no vácuo.
- c) violeta é mais rápida que a vermelha num meio material.
- d) vermelha é mais rápida que a violeta num meio material.

113. O satélite artificial Hubble possui um telescópio que usa um espelho _____ para ampliar as imagens das estrelas.

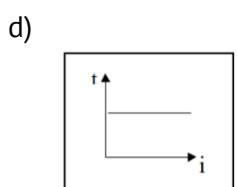
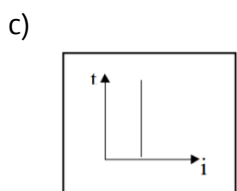
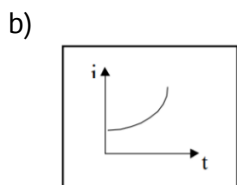
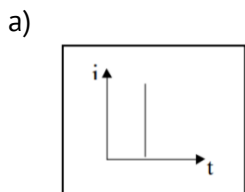
- a) Plano
- b) Côncavo
- c) Convexo
- d) Plano, com inclinação variável

114. Um prisma equilátero (índice de refração $n = \sqrt{2}$) está imerso no ar (índice de refração $n = 1$). O desvio mínimo, em graus, sofrido por um raio luminoso monocromático ao atravessá-lo é

- a) 30
- b) 45
- c) 60
- d) 0

115. ANULADA

116. O gráfico que melhor representa a relação entre intensidade de corrente elétrica (i) e o tempo (t), no caso de corrente contínua, é



117. A conta de luz de uma residência apresenta os seguintes dados:

leitura anterior kWh	leitura atual kWh	importância a ser paga em R\$
5250	5750	100,00

Considerando esses dados, quanto custaria, em R\$, a iluminação de uma casa, na qual o consumo seria dado apenas por 20 lâmpadas de 100W e 120V que permaneceram acesas 4 horas por dia durante 30 dias?

- a) 28,00
- b) 38,00
- c) 48,00
- d) 52,00

118. Observe:

I - Para o estudo do campo magnético, convencionou-se que as linhas de campo magnético são orientadas do pólo sul para o pólo norte.

II - As substâncias diamagnéticas, tais como

cobalto e níquel, não possuem propriedades magnéticas, não podendo, portanto, ser imantadas.

III - Quando um ímã é dividido em várias partes, cada uma das partes comporta-se como um novo ímã.

IV - Em torno de um fio condutor retilíneo longo, percorrido por corrente elétrica, surge um campo magnético.

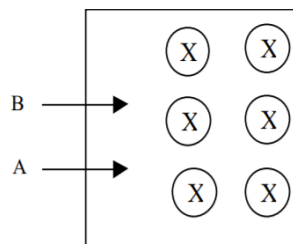
São corretas as afirmações

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

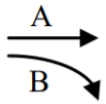
119. O trabalho para deslocar uma carga elétrica entre dois pontos que pertençam à mesma superfície equipotencial

- a) depende do valor da carga.
- b) é negativo.
- c) é infinito.
- d) é nulo.

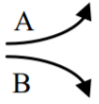
120. Duas partículas A e B possuem cargas elétricas nula e $-2e$, respectivamente, em que e é a carga do elétron em módulo. Tais partículas atravessam, separadamente, um campo magnético constante perpendicular ao plano de movimento destas, como mostra a figura. A trajetória das partículas pode ser expressa por



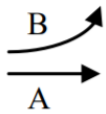
a)



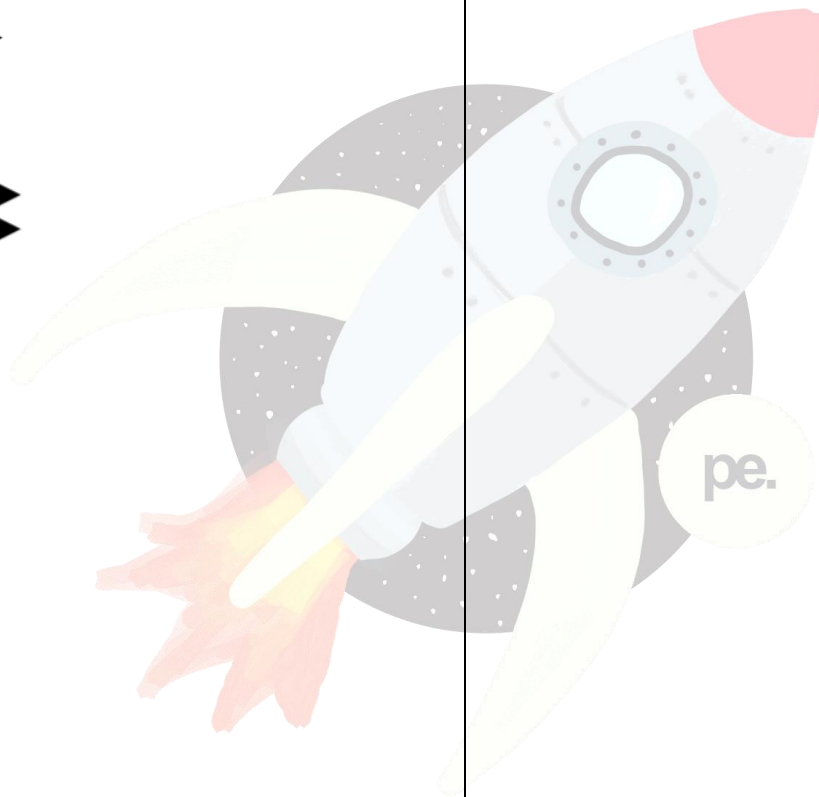
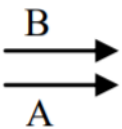
b)



c)



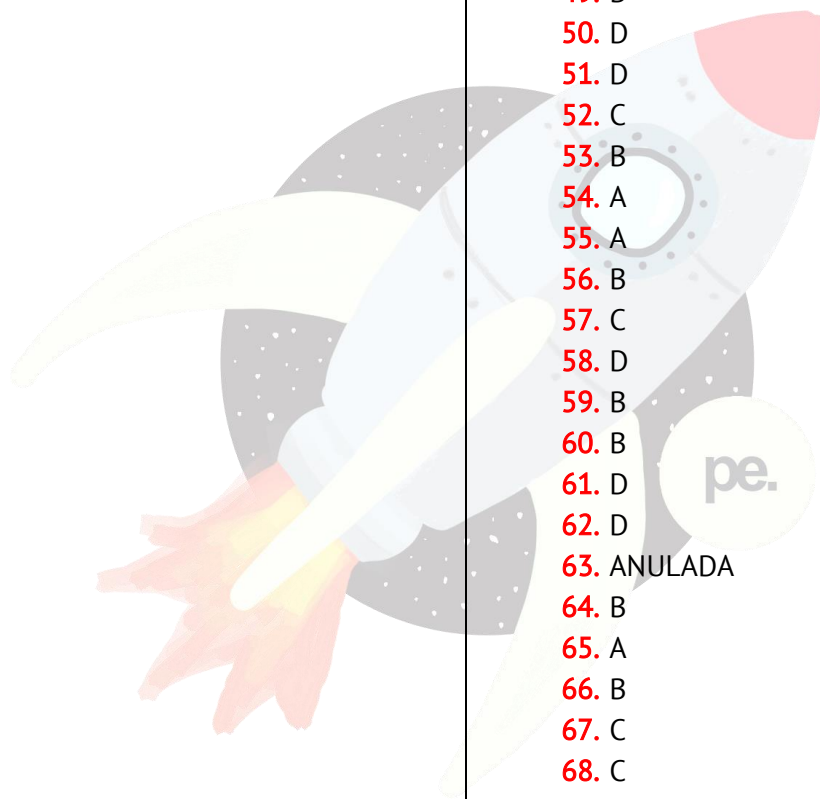
d)



GABARITO

1. C
2. B
3. A
4. B
5. B
6. B
7. C
8. C
9. A
10. D
11. C
12. B
13. A
14. A
15. D
16. D
17. D
18. C
19. C
20. B
21. D
22. B
23. A
24. B
25. C
26. D
27. A
28. A
29. D
30. B
31. D
32. D
33. B
34. C
35. D
36. C

37. A
38. A
39. C
40. C
41. D
42. A
43. A
44. D
45. D
46. C
47. A
48. D
49. B
50. D
51. D
52. C
53. B
54. A
55. A
56. B
57. C
58. D
59. B
60. B
61. D
62. D
63. ANULADA
64. B
65. A
66. B
67. C
68. C
69. C
70. B
71. C
72. B
73. C
74. C
75. B
76. D
77. D
78. C
79. A
80. C
81. B



- 82. A
- 83. D
- 84. B
- 85. B
- 86. B
- 87. A
- 88. A
- 89. B
- 90. C
- 91. A
- 92. B
- 93. A
- 94. B
- 95. D
- 96. C
- 97. A
- 98. D
- 99. B
- 100.
- 101.
- 102.
- 103.
- 104.
- 105.
- 106.
- 107.
- 108.
- 109.
- 110.
- 111.
- 112.
- 113.
- 114.
- 115.
- 116.
- 117.
- 118.
- 119.
- 120.

- D
- A
- D
- C
- B
- B
- A
- B
- C
- A
- B
- B
- D
- B
- A
- ANULADA
- C
- C
- D
- D
- A

