



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

CÓDIGO DA  
PROVA  
**42**

**EXAME DE ADMISSÃO AO CURSO DE  
FORMAÇÃO DE SARGENTOS DA AERONÁUTICA**

**CFS 1/2026**

**\*\*\* OPÇÃO 01 \*\*\***

**Gabarito Oficial**

**PROVAS DE:  
LÍNGUA PORTUGUESA – MATEMÁTICA – FÍSICA – LÍNGUA INGLESA**

**CFS 1/2026 - GABARITO OFICIAL**

**CÓDIGO 42**

<b>Língua Portuguesa</b>	
01	B
02	A
03	C
04	C
05	D
06	A
07	B
08	C
09	B
10	D
11	D
12	B
13	C
14	D
15	C
16	B
17	B
18	C
19	ANULADA
20	A
21	B
22	B
23	D
24	C

<b>Matemática</b>	
25	D
26	B
27	D
28	C
29	B
30	C
31	C
32	C
33	B
34	C
35	D
36	B
37	A
38	C
39	B
40	D
41	C
42	A
43	A
44	B
45	A
46	D
47	C
48	C

<b>Física</b>	
49	D
50	B
51	C
52	D
53	C
54	ANULADA
55	B
56	C
57	B
58	A
59	ANULADA
60	D
61	B
62	D
63	D
64	B
65	C
66	B
67	C
68	B
69	A
70	D
71	C
72	B

<b>Língua Inglesa</b>	
73	B
74	ANULADA
75	B
76	B
77	C
78	D
79	B
80	A
81	A
82	B
83	C
84	A
85	A
86	B
87	D
88	D
89	B
90	C
91	A
92	B
93	B
94	A
95	D
96	C

## AS QUESTÕES DE 01 A 24 REFEREM-SE À LÍNGUA PORTUGUESA

**01** – Rubem Fonseca, autor do trecho que segue, vale-se com insistência da conjunção “e”, pontuando sua crônica de forma peculiar. Leia:

(...) mas podia haver menos cães e bolas e pranchas e barcos e camelôs e ratos de praia e assaltantes que trabalham até dentro d'água, com um canivete na barriga alheia, e sujeitos que carregam caixas de isopor e anunciam sorvetes e quando o inocente cidadão pede picolé de manga, eis que ele abre a caixa e de lá puxa a arma.

Assinale a alternativa em que a pontuação é refeita para, respeitando-se o contexto, enquadrar-se nas recomendações gramaticais.

- a) (...) mas podia haver menos cães, e bolas, e pranchas, e barcos, e camelôs, e ratos de praia, e assaltantes que trabalham até dentro d'água, com um canivete na barriga alheia, e sujeitos que carregam caixas de isopor e anunciam sorvetes, e quando o inocente cidadão pede picolé de manga, eis que ele abre a caixa e de lá puxa a arma.
- b) (...) mas podia haver menos cães e bolas, e pranchas e barcos, e camelôs e ratos de praia, e assaltantes que trabalham, até dentro d'água, com um canivete na barriga alheia, e sujeitos que carregam caixas de isopor e anunciam sorvetes, e, quando o inocente cidadão pede picolé de manga, eis que ele abre a caixa e de lá puxa a arma.
- c) (...) mas podia haver menos cães e bolas e pranchas e barcos e camelôs e ratos de praia e assaltantes que trabalham até dentro d'água com um canivete na barriga alheia; e sujeitos, que carregam caixas de isopor e anunciam sorvetes, e quando o inocente cidadão pede picolé de manga, eis que ele abre a caixa e de lá, puxa a arma.
- d) (...) mas podia haver menos cães e bolas; e pranchas e barcos; e camelôs e ratos de praia; e assaltantes, que trabalham até dentro d'água com um canivete na barriga alheia; e sujeitos, que carregam caixas de isopor e anunciam sorvetes; e quando o inocente cidadão pede picolé de manga, eis que ele abre a caixa e de lá puxa a arma.

**02** – Assinale a alternativa em que o uso do pronome **não** atende à norma padrão.

- a) Mariana e Lúcia enganaram-se.
- b) Não o ver para mim é um suplício.
- c) Os pintores trouxeram os quadros consigo.
- d) Queria saber quando José faz-anos; respondi, satisfeita: “Fá-los hoje”.

**03** – Relacione as colunas quanto ao emprego das figuras de linguagem. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1 – Metáfora    | ( ) “Quando a Indesejada das gentes chegar/ (Não sei se dura ou caroável),/ Talvez eu tenha medo,/ Talvez sorria, ou diga:/ - Alô, iniludível!” (Manoel Bandeira) |
| 2 – Antítese    | ( ) “Beijando a areia, batendo as frágues/ Choram as ondas, choram em vão...” (Vicente de Carvalho)   |
| 3 – Eufemismo   | ( ) “Incêndio - leão ruivo ensanguentado.” (Castro Alves)   |
| 4 – Prosopopeia | ( ) “Eu que era branca e linda,/ Eis-me medonha e escura.” (Manuel Bandeira)  |
- a) 3 - 1 - 4 - 2  
b) 4 - 3 - 2 - 1  
c) 3 - 4 - 1 - 2  
d) 1 - 4 - 2 - 3

**04** – Em relação à acentuação tônica das palavras do texto a seguir, assinale a alternativa correta quanto ao que se afirma.

*A dona esperava paciente sob o guarda-sol. O “basset” ruivo afinal despregou-se da menina e saiu sonâmbulo. Ela ficou espantada, com o acontecimento nas mãos, numa mudez que nem pai nem mãe compreenderiam.* (Clarice Lispector)

- a) *Ruivo* e *saiu* apresentam a mesma posição de acento tônico, mas não são graficamente acentuados, por isso não podem ser chamados de paroxítonos.
- b) *Guarda-sol*, por ser substantivo composto, apresenta apenas um acento tônico, que recai em *sol*.
- c) Os monossílabos *nas*, *com*, *que* e *nem* são átonos; apenas *mão*, *pai* e *mãe* são tônicos.
- d) *Sonâmbulo* é chamado de proparoxítono porque recebe acento gráfico.

**05** – Assinale a alternativa em que ao menos um substantivo **não** pertence ao gênero masculino.

- a) chamaripa - clarinete - pernoite
- b) mármore - hematoma - herpes
- c) maracajá - aneurisma - dó
- d) eczeema - cal - patinete

**06** – Assinale a alternativa em que **não** há vocativo e aposto.

- a) “Há anos raiou no céu fluminense uma nova estrela. (...) Era rica e famosa. (...) Quem não se recorda de Aurélia Camargo, que atravessou o firmamento da corte como um meteoro?” (José de Alencar)
- b) “Severino, retirante,/ (...) É difícil defender só com palavras, a vida/ (...) mas se responder não pude/ à pergunta que fazia/ ela, a vida, a respondeu/ com sua presença viva.” (João Cabral de Melo Neto)
- c) “A cachorra Baleia, aos saltos, veio lamber-lhe as mãos grossas e cabeludas. Fabiano recebeu a carícia, enterneceu-se: “Você é um bicho, Baleia.” (Graciliano Ramos)
- d) “Eu sou de três jeitos:/ alegre, triste e mofina,/ mas meu outro nome eu não sei/ Ó mistério profundo!” (Adélia Prado)

**07** – Analise os fragmentos de Fernando Pessoa e assinale a alternativa correta: *O poeta é um fingidor/ Finge tão completamente/ Que chega a fingir que é dor/ A dor que deveras sente (...)*

Depreende-se do poema que

- a) o poeta não é merecedor de confiança.
- b) a emoção retratada por um poema é fictícia.
- c) o poeta enfrenta grande sofrimento ao escrever.
- d) a arte é uma expressão de sofrimento, mesmo quando fictícia.

**08** – Assinale, entre as orações reduzidas de gerúndio destacadas nas alternativas abaixo, aquela que pode ser classificada como coordenada aditiva.

- a) “Pois de repente, de um lado a outro, na Rua Visconde de Pirajá, apareceram barracas **atravancando as calçadas (...).**” (R. Fonseca)
- b) “**Mandando chamar o moço**, Luís Garcia punha em execução um pensamento que lhe brotara no calor da febre.” (Machado de Assis)
- c) “Clarissa recorda. Foi isso no verão. Todos no casarão dormiam. As moscas dançavam no ar, **zumbindo.**” (Érico Veríssimo)
- d) “Na rua passa um operário (...). Para onde ele vai, **pisando assim tão forte?**” (Carlos Drummond de Andrade)

**09** – Leia as sentenças abaixo atentando para os termos destacados e, a seguir, assinale a alternativa correta.

- I- Honrado, seu nome de prestígio pesa-**lhe** os ombros diante da situação.
- II- Mostrou ao pai alguns amigos especiais, **João**, que corria como ninguém; **Pedro**, que era bom de bola; **Tonico**, que conhecia muitas histórias; **Abel, Joaquim, Beto...**
- III- Diz **Feliciano** a verdade. O que não quero mesmo é desistir de meu sonho.
- IV- Por **ambas as torcidas**, ainda que respirassem rivalidade, o Hino Nacional era entoado com emoção.

Os termos em destaque são, respectivamente,

- a) objeto indireto, aposto, vocativo, objeto indireto.
- b) adjunto adnominal, aposto, sujeito, agente da passiva.
- c) objeto indireto, sujeito, sujeito, complemento nominal.
- d) adjunto adnominal, objeto direto pleonástico, vocativo, adjunto adverbial.

**10** – Marque a alternativa em que o uso da conjunção coordenativa assume valor particular de oposição.

- a) Vanilda não só não telefonou mas também sumiu por dias.
- b) Flávio comprou um carro e disse que iria usá-lo para o trabalho.
- c) Isolara-se para ler seu livro preferido, e não queria ser interrompido.
- d) Estou ligando para minha irmã há mais de uma hora e ainda não me atendeu.

**11** – Assinale a alternativa em que o termo destacado **não** é regido pelo verbo *caber*.

- a) Será possível que caiba a apresentação **em uma hora?**
- b) Este moderno auditório **cabe** confortavelmente **quinhentas pessoas.**
- c) Não se considera que rompantes de emoção caibam **na personalidade de um juiz.**
- d) Cibia, ainda que parecesse esdrúxula a olhos estupefatos, **a intrigante dúvida do aluno.**

**12** – Tomando por base a afirmação a seguir, de Afrânio Coutinho, a respeito da não existência de conflito entre a Literatura e a vida, assinale a alternativa que parece opor-se ao pensamento do autor.

*“Através das obras literárias tomamos contato com a vida, nas suas verdades eternas, comuns a todos os homens e lugares, porque são as verdades da mesma condição humana.”*

- a) “Onde está/ a poesia indaga-se/ por toda parte. E a poesia/ vai à esquina comprar jornal.” (F. Gullar)
- b) “Só cabe no poema/ o homem sem estômago/ a mulher de nuvens/ a fruta sem preço/ O poema, senhores,/ não fede/ nem cheira.” (F. Gullar)
- c) “O regionalismo é o pé de fogo da literatura... Mas a dor é universal, porque uma expressão de humanidade.” (J. Américo de Almeida)
- d) “Sai um sujeito de uma casa com a roupa de brim branco muito bem engomada,/ e na primeira esquina passa um caminhão,/ salpica-lhe o paletó de uma nódoa de lama:/ É a vida./ O poema dever ser como a nódoa no brim.” (M. Bandeira)

**13** – Leia a estrofe do poema “Autopsicografia”, de Fernando Pessoa, e assinale a alternativa que expressa o significado de *deveras*.

*O poeta é um fingidor  
Finge tão completamente  
Que chega a fingir que é dor  
A dor que deveras sente (...)*

- a) Intensamente
- b) Profundamente
- c) Verdadeiramente
- d) Convenientemente

**14** – Assinale a alternativa em que **não** há a presença de predicativo do sujeito ou do objeto.

- a) O homem, que é tido por profeta, anda pelas vilas esparramando temor, dúvida, espanto, desprezo, curiosidade, admiração, euforia...
- b) As fotografias mostravam a bela e jovial bailarina que fui, mas insistiam em zombar de minha velhice.
- c) Permaneciam ainda muito doloridas as lembranças quando atravessava aquela avenida pesarosa e sufocante aos seus olhos.
- d) Seu rubor mostrava, ao mesmo tempo, timidez, entusiasmo pela descoberta do prazer de amar.

**15** – Leia o Texto “A Literatura”, de Afrânio Coutinho e responda ao que se pede.

*A literatura, como toda arte, é uma transfiguração do real, é a realidade recriada através do espírito do artista e retransmitida através da língua para as formas, que são os gêneros, e com os quais ele toma corpo e nova realidade. Passa, então a viver outra vida, autônoma, independentemente do autor e da experiência de realidade de onde proveio. Os fatos que lhe deram às vezes origem perderam a realidade primitiva e adquiriram outra, graças à imaginação do artista. São agora fatos de outra natureza, diferente dos fatos naturais objetivados pela ciência ou pela história ou pelo social.*

*O artista literário cria ou recria um mundo de verdades que não são mensuráveis pelos mesmos padrões das verdades factuais. Os fatos que manipulam não têm comparação com os da realidade concreta. São as verdades humanas gerais, que traduzem antes um sentimento da experiência, uma compreensão e um julgamento das coisas humanas, um sentido da vida, e que fornecem um retrato vivo e insinuante da vida, o qual sugere antes que esgota o quadro (...).*

Assinale a alternativa que sintetiza o que expressa o texto.

- a) A literatura nasce da imaginação do artista sem ponto de contato com uma realidade primitiva.
- b) A literatura é parte da vida; concentra-se no que o artista manipula, manuseia e mensura das verdades factuais da condição humana.
- c) A imaginação do artista é o elo entre as verdades eternas da condição humana posta em palavras e a realidade concreta de onde se originam.
- d) A capacidade do artista de transformar palavra (língua) em forma (gêneros) nasce da transfiguração do real permitida pela ciência, pela história e pelo social.

**16** – Assinale a alternativa que substitui, correta e respectivamente, as conjunções ou locuções conjuntivas grifadas nos períodos abaixo.

- I- Visto que pretende mudar-se, preparamos um almoço de despedida.
  - II- Terá sucesso na prova, contanto que estude.
  - III- Casaram-se e fizeram uma linda viagem, tudo como haviam planejado.
  - IV- Foi transferida de setor, portanto não nos veremos com muita frequência.
- a) Quando - caso - como - posto que
  - b) Como - desde que - conforme - logo
  - c) Conquanto - dado que - segundo - porquanto
  - d) Ao passo que - a menos que - consoante - de sorte que

**17** – Assinale a alternativa em que, na palavra destacada, exista vogal ou consoante de ligação, considerando-se o processo de formação de palavras.

- a) De repente, por detrás das casas da rua, levantou-se um **fogaréu** que parecia pronto para engolir a tudo sem piedade.
- b) O garoto olhava encantado aquele **chapelão** colorido e bonito que os mexicanos exibiam numa dança alegre e contagiosa.

c) A criança achava que as belas **xicarazinhas** de porcelana de sua mãe eram brinquedos; assim vivia na ponta dos pés tentando alcançá-las no armário.

d) O senhor sapateiro atendia paciente e **bondosamente** àqueles homens sérios que diante dele se sentavam sem tempo sequer para um cumprimento.

**18** – Analise os fragmentos de Machado de Assis e assinale a alternativa cuja circunstância está classificada **corretamente**.

- a) “Ezequiel morreu de uma febre tifoide” . - Modo
- b) “Tu eras perfeito nos teus caminhos, desde o dia da tua criacão”. - Intensidade
- c) “Onze meses depois (...) foi enterrado nas imediações de Jerusalém”. - Lugar onde
- d) “Não houve lepra, mas há febres por todas essas terras humanas”. - Lugar por onde

**19** – Leia as sentenças abaixo atentando para seus termos sintáticos.

- I- No ano passado estive alguns dias em Bogotá.
- II- Era uma mulher de consciência.
- III- “Tenho pensado que toda esta geringonça social precisa de uma grande volta.” (C. de Oliveira)
- IV- Vivi com Maristela perto de dois anos.

Assinale a alternativa correta.

- a) I e II contêm adjuntos adverbiais.
- b) I e IV contêm adjuntos adnominais.
- c) II e III contêm adjuntos adnominais.
- d) III e IV contêm adjuntos adverbiais.

**20** – Leia as sentenças abaixo:

- I- **Saudai** os que vão morrer.
- II- Infelizmente não **puderam** apresentar efusivamente a todos o projeto vencedor.
- III- Não **arguímos** mais da metade dos candidatos no dia de hoje.

Assinale a alternativa que traz respectiva e correta correspondência dos verbos destacados nas sentenças, ao se trocar as pessoas do plural para as mesmas pessoas do singular, mantendo-se o mesmo tempo verbal.

- a) saúda - pôde - argui
- b) saúde - pode - arguo
- c) saudeis - pudera - argui
- d) saúdas - pudestes - arguis

**21** – Assinale a alternativa em que **não** há a presença de adjetivo no grau superlativo.

- a) Professor Hermam foi aclamado como o principal pesquisador da equipe.
- b) A aldeia foi tomada de muita tristeza depois da partida de seu amado pároco.
- c) Naquele momento, os filósofos se detiveram na discussão quanto à existência ou não de um Ente Supremo.
- d) Ayrton Senna não é tido apenas como excelente piloto; de fato, ele é o piloto de Fórmula 1 de todos os tempos.

**22** – Assinale a alternativa em que o acento indicador de crase foi utilizado **incorrectamente**.

- a) Referiu-se à Roma dos Césares.
- b) Chegamos à Paquetá ao meio-dia.
- c) O filho pródigo voltou à casa paterna.
- d) O professor referiu-se à intrépida Joana d'Arc.

**23** – Em relação ao termo sintático sujeito, marque V para verdadeiro ou F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) Em *Ana levantou a menina*, o sujeito *Ana* executa a ação expressa pela forma verbal *levantou*. O sujeito é, pois, o agente.
  - ( ) Os sujeitos da 3.<sup>a</sup> pessoa não podem ter como núcleo uma palavra ou expressão substantivada, como em “*O por fazer é só com Deus*”. (Fernando Pessoa)
  - ( ) Quando o verbo evoca um estado, a atitude da pessoa ou da coisa que dele participa é de neutralidade. O sujeito, no caso, não é o agente nem o paciente.
  - ( ) Sujeito oculto é aquele que não está materialmente expresso na oração, mas pode ser identificado pela presença do sujeito em outra oração do mesmo período ou de período contíguo, como em “*Guilhermina bocejou. Iria adormecer? Pôs-se a calcular as horas.*” (C. de Oliveira)
- a) F - V - F - V  
 b) F - F - V - F  
 c) V - V - F - F  
 d) V - F - V - V

**24** – Considerando as normas para a transposição de um tipo de discurso para outro (tempo verbal, mudança de pronomes e advérbios, bem como pontuação), assinale a alternativa em que a transposição de discurso indireto, presente no texto abaixo, para discurso direto é feita de maneira correta.

*Perguntou-lhe por que estava ali, já tarde, solito, desmanchando tabuinhas. E ele, que não se revelou amigo de conversa, a custo foi soltando sua explicação. O pai deixara-o naquele ponto, recomendando-lhe que não saísse do lugar.*

- a) Pergunta-lhe: “Porque está aqui, já tarde, solito, desmanchando tabuinhas?”. E ele, que não se revelou amigo de conversa, a custo foi soltando sua explicação: “O pai deixou-me naquele ponto, recomendando-me que eu não saia do lugar”.
- b) “Perguntou-me por que estou aqui, já tarde, solito, desmanchando tabuinhas. E eu, que não me revelei amigo de conversa, a custo fui soltando minha explicação. O pai deixou-me neste ponto, recomendando-me que não saísse do lugar.”
- c) Perguntou-lhe: “Por que está aqui, já tarde, solito, desmanchando tabuinhas?”. E ele, que não se revelou amigo de conversa, a custo foi soltando sua explicação: “O pai deixou-me neste ponto, recomendando-me: ‘Não saia do lugar’ ”.
- d) Pergunta-me por que estive ali, já tarde, solito, desmanchando tabuinhas. E eu, que não me revelei amigo de conversa, a custo foi soltando minha explicação: “O pai deixou-me naquele ponto, recomendando-lhe que não saísse do lugar.”

## AS QUESTÕES DE 25 A 48 REFEREM-SE À MATEMÁTICA

**25** – Dada as funções  $f(x) = x - \frac{2}{x}$ , com  $x \neq 0$  e  $g(x) = \frac{-x}{(x-1)}$ , com  $x \neq 1$ , então o valor de  $(gof)(-3)$  é \_\_\_\_\_.

- a)  $\frac{5}{2}$
- b)  $\frac{6}{11}$
- c)  $\frac{-4}{5}$
- d)  $\frac{-7}{10}$

**26** – A tabela mostra a quantidade de horas de atividade física mensal de 40 idosos. Assim, o tempo médio mensal de atividade física desse grupo de idosos é, aproximadamente, \_\_\_\_\_ h.

$x_i$	$f_i$
[05, 15[	6
[15, 25[	8
[25, 35[	12
[35, 45[	7
[45, 55[	7

- a) 28
- b) 30
- c) 32
- d) 34

**27** – A reta de equação  $y - \sqrt{3}x - \sqrt{3} = 0$  forma com o eixo das abscissas um ângulo \_\_\_\_\_ de medida \_\_\_\_\_.

- a) obtuso; 150°
- b) obtuso; 135°
- c) agudo; 30°
- d) agudo; 60°

**28** – A figura representa uma pilha de caixas em uma prateleira de supermercado, contendo 4 fileiras. Se aumentarmos a quantidade de fileiras para 10, mantendo o mesmo padrão de montagem, ou seja, uma caixa sendo apoiada por duas, então a quantidade de caixas utilizadas para formar as 10 fileiras será \_\_\_\_\_.

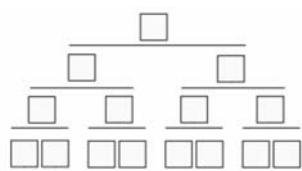
- a) 255
- b) 256
- c) 1023
- d) 1024

FILEIRA 1

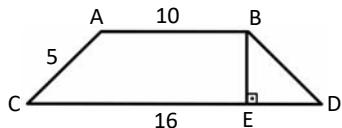
FILEIRA 2

FILEIRA 3

FILEIRA 4



**29** – Seja ABCD um trapézio isósceles,  $AB//CD$ , e lados medindo  $AB = 10$ ,  $CD = 16$  e  $AC = 5$ , conforme figura dada. Assim, a área do triângulo BED é \_\_\_\_\_.  
 a) 4  
 b) 6  
 c) 8  
 d) 9



**30** – No polinômio  $P(x) = x^5 - 8x^4 + 16x^3 + 18x^2 - 81x + 54$  a raiz  $\alpha = 3$  tem multiplicidade \_\_\_\_\_.  
 a) 1  
 b) 2  
 c) 3  
 d) 4

**31** – Se Joana desenhou uma circunferência passando pelos pontos A(1,3), B(5,1) e C(4,2), então o centro dessa circunferência é o ponto \_\_\_\_\_.  
 a) (3, 3)  
 b) (5, 2)  
 c) (1, -2)  
 d) (-1, 3)

**32** – Seja  $D_n$  o número de diagonais de um polígono convexo de  $n$  lados. Sobre esse assunto, avalie as afirmações abaixo.

- I-  $D_5 = 5$
- II-  $D_6 = D_5 + 6$
- III-  $D_{10} > 30$
- IV-  $D_{12} = 6D_6$

Está correto o que se afirma em

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

**33** – Com relação ao conjunto dos números reais, é correto afirmar que a solução da inequação  $\left(\frac{x^2 - x - 2}{2x^2 + x - 1}\right) < 0$  é dada por:

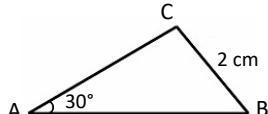
- a)  $\{-1 < x < 2\}$ .
- b)  $\{1/2 < x < 2\}$ .
- c)  $\{-2 < x < 2\}$ .
- d)  $\{-3 < x < 1/2\}$ .

**34** – Ao resolver uma questão de Análise Combinatória, Cristiane errou, pois usou a fórmula de Arranjo e não a de Combinação. Se o objetivo da questão era calcular o número de subconjuntos de 4 elementos de um conjunto de 6, então o número que Cristiane obteve é igual ao valor correto \_\_\_\_\_.  
 a) dividido por 24  
 b) dividido por 12  
 c) multiplicado por 24  
 d) multiplicado por 12

**35** – Dado o número complexo  $z = 6 (\cos 60^\circ + i \cdot \operatorname{sen} 60^\circ)$ , então o módulo de  $z$  é \_\_\_\_\_.  
 a)  $1 - 2\sqrt{3} i$   
 b)  $3\sqrt{3}$   
 c) 3  
 d) 6

**36** – A medida do raio de uma esfera é a medida do lado de um cubo que tem  $216 \text{ cm}^2$  de área total. Dessa forma, o volume dessa esfera é \_\_\_\_  $\pi \text{ cm}^3$ .  
 a) 144  
 b) 288  
 c) 432  
 d) 576

**37** – No triângulo ABC, a distância de seu circuncentro ao vértice A é \_\_\_\_ cm.  
 a) 2  
 b) 3  
 c) 4  
 d) 6



**38** – Em um reservatório de óleo, o nível varia com o tempo  $t$  (horas), a partir das 13h, conforme a função  $y = -0,125t^2 + t + 2$ . Desta forma, o horário que o reservatório estará mais cheio será às \_\_\_\_ h.

- a) 2
- b) 6
- c) 17
- d) 21

**39** – A expressão  $M = C \left(1 + \frac{i}{100}\right)^n$  calcula o valor acumulado (montante) após um capital  $C$  ficar aplicado, durante  $n$  meses, rendendo a juros compostos de  $i\%$  ao mês. Para que  $M$  seja um valor maior ou igual a  $2C$ , o tempo mínimo de aplicação a 1% ao mês é de \_\_\_\_ meses. Considere  $\log 2 = 0,3010$  e  $\log 1,01 = 0,0043$ .  
 a) 60  
 b) 70  
 c) 80  
 d) 90

**40** – Pretende-se formar números de três algarismos distintos com os dígitos de 1 à 6. Então, ao escolher um desses números ao acaso, a probabilidade de ser um número ímpar é \_\_\_\_\_.

- a)  $\frac{20}{3}$
- b)  $\frac{7}{6}$
- c)  $\frac{5}{3}$
- d)  $\frac{1}{2}$

**41** – Sejam  $A = (a_{ij})_{3 \times 3}$  e  $B = (b_{ij})_{3 \times 1}$  duas matrizes definidas por  $a_{ij} = 2i + j$ , se  $i < j$  e  $a_{ij} = i^2 - j + 1$ , se  $i \geq j$ , e  $b_{ij} = (j - i)^2$ . Se  $A \cdot B = C$ , então o elemento  $c_{31}$  da matriz  $C$  é \_\_\_\_\_.

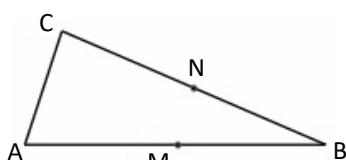
- a) -12
- b) -25
- c) 36
- d) 58

**42** – Seja  $H$  um hexágono regular cujo lado mede 10 cm. Sejam  $C$  a circunferência inscrita em  $H$  e  $Q$  o quadrado inscrito em  $C$ . Assim, o lado de  $Q$  mede \_\_\_\_ cm.

- a)  $5\sqrt{6}$
- b)  $5\sqrt{3}$
- c)  $5\sqrt{2}$
- d) 5

**43** – No triângulo  $ABC$  tem-se  $AB = 8$  cm,  $BC = \sqrt{58}$  cm e  $AC = \sqrt{10}$  cm. Seja  $M$  o ponto médio de  $\overline{AB}$ ,  $N$  o ponto médio de  $\overline{BC}$  e  $G$  a intersecção de  $\overline{CM}$  e  $\overline{AN}$ . Se  $CM = 3\sqrt{2}$  cm e  $AN = \frac{3\sqrt{10}}{2}$  cm, então o perímetro do triângulo  $AGC$  é \_\_\_\_ cm.

- a)  $2(\sqrt{10} + \sqrt{2})$
- b)  $2(\sqrt{10} + 2)$
- c)  $\sqrt{10} + 4\sqrt{2}$
- d)  $\sqrt{10} + 5\sqrt{2}$



**44** – Sejam as retas  $r$ :  $y = 3x - 6$  e  $s$ :  $y = -2x + 4$ . Se  $A$  é a intersecção de  $r$  com o eixo  $y$ ,  $B$  a intersecção de  $s$  com o eixo  $y$ , e  $C$  a intersecção de  $r$  e  $s$ , então a área do triângulo  $ABC$  é \_\_\_\_\_.

- a) 8
- b) 10
- c) 12
- d) 14

**45** – Sejam a reta  $r$ :  $y = x + 1$  e o ponto  $A$ , pertencente à  $r$ , com abscissa  $x_A = -1$ . Sabendo que os pontos  $B_1(x_1, y_1)$  e  $B_2(x_2, y_2)$ , com  $B_1 \neq B_2$ , também pertencem à  $r$  e são tais que a distância entre  $A$  e  $B_1$  é igual à distância entre  $A$  e  $B_2$ , tem-se que  $x_1 + x_2 + y_1 + y_2 =$  \_\_\_\_\_.

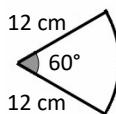
- a) -2
- b) -1
- c) 0
- d) 1

**46** – Sendo  $x = \frac{\pi}{6}$  rad, o valor de  $\sin 3x + \cos 4x + \operatorname{tg} 5x$  é \_\_\_\_\_.

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

**47** – O setor circular da figura dada é a planificação da superfície lateral de um cone circular reto. Então, a área total desse cone é \_\_\_\_  $\pi$  cm<sup>2</sup>.

- a) 24
- b) 26
- c) 28
- d) 30

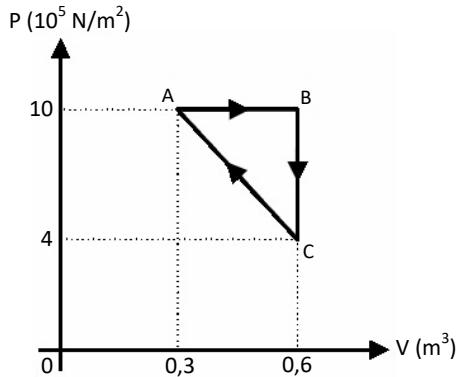


**48** – Considere um prisma quadrangular regular com diagonal medindo  $40\sqrt{2}$  cm. Se a área da base é 400 cm<sup>2</sup>, então a medida do ângulo que a diagonal desse sólido forma com a diagonal da base é \_\_\_\_\_.

- a) 30°
- b) 45°
- c) 60°
- d) 90°

**AS QUESTÕES DE 49 A 72 REFEREM-SE À FÍSICA**

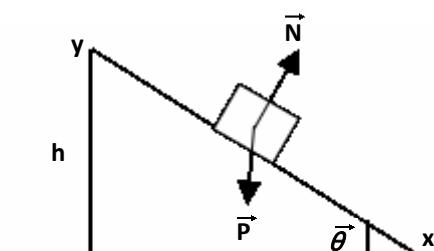
**49** – A figura a seguir ilustra as transformações sofridas por um gás ideal contido em um recipiente fechado com um pistão móvel. A partir da figura, avalie as afirmações abaixo e coloque V para verdadeiro ou F para falso. Em seguida assinale a alternativa com a sequência correta.



- ( ) O trabalho realizado pelo gás é de  $3 \cdot 10^5$  J.
  - ( ) A transformação BC se deu a volume constante, portanto é uma transformação isocórica.
  - ( ) A quantidade de calor trocado no ciclo é igual a zero, pois temos uma transformação cíclica.
  - ( ) O trabalho realizado sobre o gás é de  $0,9 \cdot 10^5$  J.
- a) F - V - F - V  
 b) V - F - V - F  
 c) V - V - V - F  
 d) V - V - F - F

**50** – Um bloco de massa 5 kg desliza em uma rampa inclinada a  $45^\circ$  em relação à horizontal, conforme a figura a seguir. O deslizamento ocorre do ponto y ao ponto x, percorrendo 10 metros até a base. Admitindo que não há atrito, assinale a alternativa que apresenta o valor da aceleração, em  $m/s^2$ , do bloco no movimento de descida e a intensidade da força de reação normal, em Newton, que age sobre o bloco. Considere  $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ = 0,7$  e  $g = 9,8 m/s^2$ .

- a) 8 e 40  
 b) 6,86 e 34,3  
 c) 5,24 e 31,5  
 d) 2,15 e 29,5



**51** – Sobre fenômenos eletromagnéticos, marque V para verdadeiro ou F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) De acordo com a lei de Lenz, o sentido da corrente elétrica induzida originada pela variação do fluxo magnético em um circuito fechado é tal que seus efeitos tendem sempre a se opor à variação do fluxo que lhe deu origem.
  - ( ) Quando um fio condutor retilíneo é percorrido por uma corrente elétrica, é gerado um campo magnético cujas linhas de indução envolvem o condutor e apresentam uma forma circular.
  - ( ) Substâncias diamagnéticas são aquelas cujos ímãs elementares se orientam em sentido contrário ao vetor indução magnética, sendo, portanto, repelidas pelo ímã que criou campo magnético.
  - ( ) No interior de um ímã, as linhas de campo vão do polo norte para o polo sul.
- a) V - F - V - V  
 b) F - V - F - V  
 c) V - V - V - F  
 d) F - F - V - V

**52** – Uma família de 5 pessoas mora em uma residência que é alimentada por uma tensão igual a 127 V. Todos os dias, cada membro da família toma 1 banho durante 20 minutos, e dois membros utilizam um secador de cabelo por 30 minutos cada. Sabendo que as potências do chuveiro e do secador de cabelo são, respectivamente, 5000 W e 1667 W, e que a empresa de eletricidade cobra R\$ 0,30 por kWh, assinale a alternativa que indica, aproximadamente, a contribuição do consumo mensal de energia, em R\$, do chuveiro e do secador de cabelo. Considere o mês com 30 dias. Adote  $1 \text{ kWh} = 3,6 \cdot 10^6 \text{ J}$ .

- a) 3  
 b) 50  
 c) 75  
 d) 90

**53** – Todos os dias pela manhã, um grupo da terceira idade caminha no parque público de sua cidade. O instrutor dessa equipe quis avaliar o rendimento de sua aluna Lúcia e observou que ela dá passos de 60 cm de comprimento a uma razão de 1 passo a cada 2 segundos. Considerando que ela se exercite durante 50 minutos, assinale a alternativa que indica corretamente qual a distância, em km, ela terá percorrido durante esse tempo.

- a) 0,6  
 b) 0,8  
 c) 0,9  
 d) 1,5

**54** – Uma barra de ferro homogênea de massa 2 kg é colocada em uma caixa. Considerando que a densidade do ferro é  $\rho_{Fe} = 7,8 \text{ g/cm}^3$ , assinale a alternativa que indica, aproximadamente, o valor do volume, em  $10^3 \text{ m}^3$ , da barra de ferro.

- a) 0,25
- b) 0,30
- c) 0,40
- d) 0,50

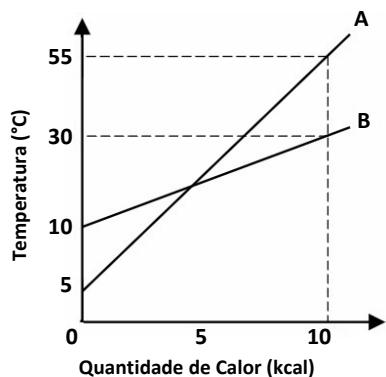
**55** – A partir dos seus conhecimentos a cerca de Movimento Circular Uniforme (MCU), avalie as afirmativas abaixo e coloque V para verdadeiro ou F para falso. Em seguida assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) Uma polia que efetua 1800 rpm possui frequência de 20 Hz.
- ( ) Hertz (Hz) no SI é o número de ciclos por minuto, denominado frequência.
- ( ) A equação  $V = \omega \cdot R$  relaciona a velocidade linear e velocidade angular.
- ( ) A função angular do MCU é dada por  $\varphi = \varphi_0 + \omega \cdot t$ .

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

**56** – Dois corpos que possuem massas  $M_A = 100 \text{ g}$  e  $M_B = 200 \text{ g}$  são aquecidos por uma fonte de calor. Durante o aquecimento, foi realizada a medição das temperaturas dos corpos A e B. O diagrama abaixo representa a variação da temperatura dos dois corpos e a quantidade de calor absorvida durante o aquecimento. Assinale a alternativa que indica a razão entre os calores específicos  $C_B$  e  $C_A$  das substâncias que constituem os corpos.

- a) 0,54
- b) 0,80
- c) 1,25
- d) 1,85



**57** – Um cubo de gelo é colocado em uma das faces de uma parede que possui 10 cm de espessura e área de  $15 \cdot 10^4 \text{ cm}^2$ . Na outra face, existe uma fonte de calor. Esse cubo de gelo se funde quando absorve o calor que atravessa essa parede. Sabendo que o cubo necessita absorver  $0,9 \cdot 10^2 \text{ kcal}$  e precisa de 600 segundos para se fundir completamente, assinale a alternativa que indica corretamente a diferença de temperatura, em °C, entre as duas faces da parede.

Considere coeficiente de condutibilidade térmica da parede  $k = 2,0 \cdot 10^{-3} \text{ cal/s.cm °C}$ .

- a) 3
- b) 5
- c) 7
- d) 8

**58** – Para alterar a inércia rotacional de um anel de massa  $m$  e raio  $r$ , girando em torno de seu centro de massa, é necessário que seja aplicada uma força neste corpo, na qual a resultante seja diferente de zero. Assinale a alternativa que indica corretamente a unidade do torque ( $Tr$ ), no Sistema Internacional (SI), exercido em um corpo rígido em movimento de rotação.

- a)  $Tr = \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^2}$
- b)  $Tr = \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^3}{\text{s}^2}$
- c)  $Tr = \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}}$
- d)  $Tr = \frac{\text{kg} \cdot \text{s}^2}{\text{m}^2}$

**59** – Um carro sofre a ação de uma força aplicada pelo motor, de intensidade 1000 N, ao subir uma rua inclinada a  $45^\circ$  com a horizontal. O carro percorre 800 m da rua inclinada, até chegar ao topo. Assinale a alternativa que indica o trabalho da força peso, em kj, realizado durante o processo de subida do carro. Considere  $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ = 0,7$

- a) 500
- b) 560
- c) 580
- d) 600

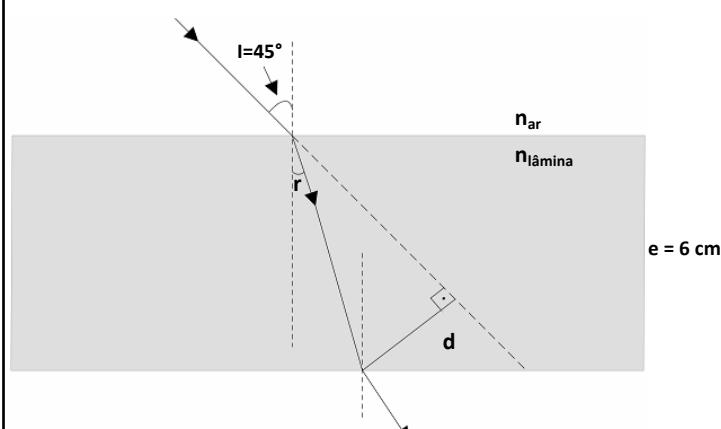
**60** – Avalie as afirmações postuladas por Bohr para o seu modelo atômico e assinale a alternativa que completa as frases abaixo.

- I- O elétron descreve uma órbita circular ao redor do núcleo pela ação da \_\_\_\_\_, obedecendo às leis da Mecânica Clássica.
  - II- Quando um \_\_\_\_\_, no seu estado normal, absorve de um fóton a quantidade de energia necessária, o seu elétron salta de uma órbita mais interna para outra mais externa de maior energia.
  - III- A energia do \_\_\_\_\_ somente pode ser absorvida se a sua frequência for igual aquela correspondente à variação de energia do átomo, dada por:  $f = \frac{\Delta E}{h}$  ( $f$  = frequência,  $\Delta E$  = variação de energia e  $h$  = constante de Planck).
  - IV- As órbitas circulares são denominadas \_\_\_\_\_, e os elétrons dessas órbitas constituem uma camada eletrônica.
- a) força centrípeta - próton - espectro - átomos de hidrogênio  
 b) força elétrica - número quântico - átomo de hidrogênio - níveis de energia  
 c) temperatura - átomo de carbono - elétron - números quânticos  
 d) força elétrica - átomo de hidrogênio - fóton - níveis de energia

**61** – A figura a seguir representa uma lâmina de faces paralelas, de espessura 6 cm, que é constituída de um material de índice de refração igual a  $\sqrt{2}$ . Um raio de luz que se propaga no ar, incide na lâmina formando um ângulo de  $45^\circ$  com a normal. Assinale a alternativa que indica o valor, aproximado, em cm, do desvio lateral ( $d$ ) sofrido pelo raio de luz incidente.

Adote os valores  $\sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ ,  $\sin 15^\circ = 0,26$ ,  $\cos 30^\circ = 0,87$

e índice de refração do ar = 1.



- a) 4  
 b) 1,8  
 c) 1,4  
 d) 1

**62** – Em relação aos fenômenos elétricos, marque V para verdadeiro ou F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) Na corrente contínua (CC), o fluxo de cargas elétricas ocorre em um único sentido. Esse tipo de corrente é produzido por pilhas e células fotovoltaicas. O sentido da corrente contínua real é dado pelo sentido do fluxo dos portadores das cargas negativas.
- ( ) A corrente alternada (CA) é um fluxo oscilante de cargas elétricas que ora se movimenta em um sentido, ora em outro. Esse tipo de corrente é produzido por baterias e hidroelétricas. O sentido da corrente alternada real é dado pelo sentido do fluxo dos portadores das cargas positivas.
- ( ) O fenômeno de emissão de luz que ocorre quando uma corrente elétrica passa através de um gás rarefeito é conhecido como efeito térmico.
- ( ) Para medir a tensão aplicada aos terminais de um resistor, um voltímetro deve ser inserido a este de forma paralela. Além disso, para não influenciar no circuito medido, o voltímetro deve possuir a maior resistência interna possível, fazendo com que a corrente que o atravessa seja insignificante.
- a) F - V - F - V  
 b) F - V - V - F  
 c) V - F - V - V  
 d) V - F - F - V

**63** – Um corpo de massa 50 kg parte do repouso, no instante  $t = 10$  s, sob a ação de uma força constante, paralela ao movimento. Assinale a alternativa que apresenta a energia cinética do corpo, em joule, quando esse corpo adquire a velocidade de 10 m/s.

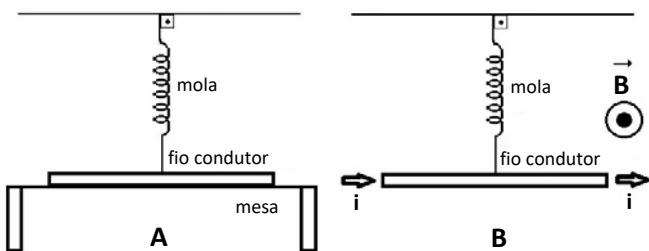
- a) 5000  
 b) 4000  
 c) 3500  
 d) 2500

**64** – Os conhecimentos da óptica estão presentes em diversas áreas da nossa vida, exemplos simples disso estão nas montadoras automobilísticas que ao projetarem seus veículos inserem lentes convexas no espelho retrovisor externo dos carros, nos microscópios eletrônicos responsáveis por caracterizar materiais, nas lentes de aumento utilizadas por oculistas para corrigir a visão, etc. Dessa forma, assinale a alternativa que indica corretamente a utilização de elementos e objetos ópticos.

- a) A luz branca do Sol, ao atravessar um prisma decompõe-se em 4 cores, por isso é determinada cromática.  
 b) A lupa consiste numa lente convergente de pequena distância focal, cuja finalidade é aumentar o tamanho do objeto.  
 c) Na miopia o observador consegue ver nitidamente objetos afastados e pode ser corrigida com o uso de lentes convergentes.  
 d) Os projetores contêm uma lente divergente chamada objetiva e necessitam de uma fonte de luz bem fraca para iluminar os objetos a serem projetados.

**65** – Um fio condutor retilíneo e homogêneo, que possui 20 cm de comprimento e 10 g de massa, está apoiado horizontalmente sobre uma mesa. Uma mola ideal e de massa desprezível, inicialmente em repouso (condição de equilíbrio), está conectada exatamente no meio deste condutor, como mostrado na figura A. No instante em que uma corrente elétrica (i) de 4 A começa a circular pelo fio, o apoio da mesa é retirado e ele fica suspenso horizontalmente por meio da mola, como mostrado na figura B. Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas da frase abaixo. Adote a intensidade da aceleração da gravidade no local igual a  $10 \text{ m/s}^2$ , a constante da mola  $k$  igual a  $10 \text{ N/m}$ , a resistência elétrica do fio igual a zero e a ação da gravidade sobre o sistema.

Sabendo que o fio está inserido em um campo magnético ( $B$ ) perpendicular e uniforme de  $0,5 \text{ T}$ , pode-se concluir, corretamente, que após a corrente elétrica começar a circular pelo fio condutor, a força magnética  $F_m$  estará dirigida verticalmente para \_\_\_\_\_ e a mola sofrerá uma deformação igual a \_\_\_\_\_ cm.



- a) cima - 3
- b) cima - 5
- c) baixo - 5
- d) baixo - 4

**66** – As ondas estão associadas aos movimentos periódicos e podem ser classificadas quanto à natureza, direção de propagação e direção de vibração em diferentes meios de propagação. Com relação às ondas, avalie as seguintes afirmações.

- I- As ondas mecânicas podem propagar-se em diferentes meios materiais, inclusive no vácuo, sendo ondas bidimensionais.
- II- As ondas mecânicas podem ser transversais e longitudinais dependendo da direção de vibração em relação à direção de propagação da onda.
- III- As ondas eletromagnéticas não necessitam de um meio material para se propagarem.
- IV- As ondas unidimensionais são aquelas que se propagam em um plano, como as ondas na superfície de um lago.

Está correto o que se afirma em

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

**67** – Em uma prova de condicionamento físico, um candidato precisa atingir a meta de 2 km de percurso na etapa da corrida em até 12 minutos. A velocidade média de corrida do candidato é de  $3 \text{ m/s}$ . Assinale a alternativa que apresenta o tempo aproximado, em minutos, para o candidato completar os 2 km de prova, e qual a velocidade aproximada, em  $\text{m/s}$ , que esse candidato precisa para alcançar 3 km nos mesmos 12 minutos de prova.

- a) 8 e 3
- b) 9 e 4
- c) 11 e 4
- d) 12 e 5

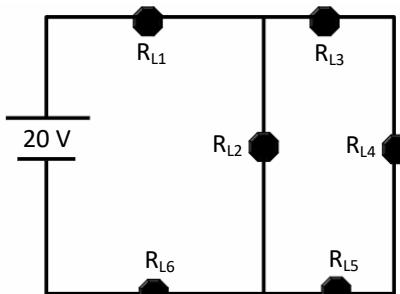
**68** – Avalie as informações abaixo sobre unidades de medidas em sistemas de grandezas físicas.

- I- A unidade associada com a grandeza intensidade luminosa é candela (cd).
- II- A unidade associada com a grandeza quantidade de matéria é metro (m).
- III- A unidade associada com a grandeza intensidade de corrente elétrica é ampère (A).
- IV- A unidade associada com a grandeza temperatura termodinâmica é Celsius (C).

Com relação ao Sistema Internacional de unidade (SI), está correto o que se afirma em

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

**69** – No circuito elétrico a seguir, todas as lâmpadas são constituídas por resistências ôhmicas e a fonte e os condutores são ideais. O circuito é alimentado por uma fonte ideal de  $20 \text{ V}$  e as lâmpadas possuem resistências ôhmicas, dadas por  $R_{L1} = 0,4 \Omega$ ,  $R_{L2} = 4 \Omega$ ,  $R_{L3} = R_{L4} = R_{L5} = 12 \Omega$  e  $R_{L6} = 1 \Omega$ . Após um determinado tempo, a lâmpada  $L_5$  queima. Assinale a alternativa que indica o valor da nova intensidade da corrente elétrica total fornecida pela fonte, em ampère, que percorre o circuito e o que ocorre com a potência total do circuito após a lâmpada  $L_5$  queimar.



- a) 3,7 e diminuirá.
- b) 3,7 e aumentará.
- c) 4,15 e diminuirá.
- d) 4,15 e aumentará.

**70** – Com relação ao estudo das leis físicas da Gravitação Universal, que descrevem o movimento dos corpos celestes e sua regularidade, complete as lacunas a seguir e em seguida assinale a alternativa com a sequência correta.

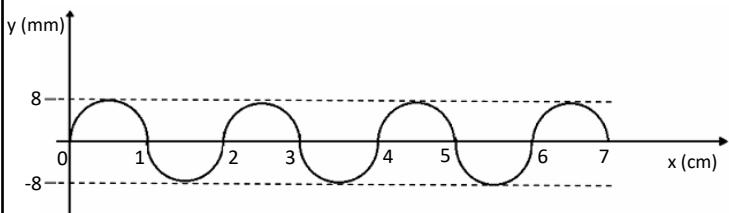
$$\text{Adote } G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ N.m}^2/\text{kg}^2.$$

I- O módulo da força de atração gravitacional entre dois corpos de massas iguais a 0,5 kg, separados a uma distância de 0,5 m, é \_\_\_\_\_.

II- O \_\_\_\_\_ é a região do espaço na qual é exercida uma força sobre um corpo, cuja natureza depende da causa que origina essa força ou interação.

- a)  $5,67 \cdot 10^{-11}$  N - vetor
- b)  $6,67 \cdot 10^{-9}$  N - campo
- c)  $6,67 \cdot 10^{-10}$  N - vetor
- d)  $6,67 \cdot 10^{-11}$  N - campo

**71** – Durante um voo, o piloto do avião detecta uma perturbação na forma de uma onda. Ele observa em seu equipamento que a onda gerada por um motor possui uma frequência de 7200 rpm. O gerador dessa onda transversal observada, tem uma representação gráfica conforme a figura a seguir.



Assinale a alternativa que indica respectivamente o comprimento de onda ( $\lambda$ ) em cm, a amplitude (A), em mm, e a velocidade de propagação (v), em cm/s, dessa onda.

- a) 2,8 e 864000
- b) 1,6 e 26000
- c) 2,8 e 240
- d) 4,4 e 260

**72** – A corda de um instrumento musical realiza 15 oscilações completas a cada minuto. Assinale a alternativa que indica corretamente a frequência (f), em Hz, e o período (T), em s, das oscilações.

- a) 2 e 10
- b) 0,25 e 4
- c) 10 e 0,25
- d) 15 e 0,067

## AS QUESTÕES DE 73 A 96 REFEREM-SE À LÍNGUA INGLESA

Read the text and answer questions 73, 74, 75, 76, 77 and 78.

### What is a friend?

Márcio Paulo Barbosa Pena Mascarenhas

Laurie: To me, a friend is someone who stands by you when you need them, someone who cares. Not like your parents, \_\_\_\_\_. Parents are either **picking on you** or telling you off, so sometimes it's a pain. To a friend you can always open up.

Angela: I agree with Laurie but personally, I don't think a friend has to be physically around all the time. I have friends that I haven't seen in years, but I know if we get together, we'll pick up right where we left off.

Fran: I think a friend is that old **pal** you've always gotten on with. I often look back on my schooldays and I think of the funny things my friends and I did together. As I see it, the friends you make in youth are friends to keep for a lifetime.

Gary: If you ask me, a friend is a person you have fun and relax with. My friends and I talk about movies, sports or politics. I don't go round telling them my troubles and I don't particularly want to hear theirs. I believe that if you don't expect too much from people, you won't be let down.

*Grade 1, Student's book, Belo Horizonte, 14th edition.*

**73** – Choose the sentence in which the verb "pick on" has **not** the same meaning from its use in the excerpt: "Parents are either picking on you or telling you off, so sometimes it's a pain".

- a) He gets picked on by other boys because he's so small.
- b) Just pick on one job and try to get that finished.
- c) I hope he doesn't think I was picking on him.
- d) She felt she was being picked on.

**74** – According to the text, write T for true and F for false. Then, choose the alternative with the correct sequence.

- ( ) In Angela's opinion, a friend is someone who keeps physical contact with a fellow, at least once a year, in order to show the person that he/she cares about him/her.
- ( ) Gary thinks you should have fun and enjoy life with your friends, talking to them about your interests instead of talking about your problems and above all: without expectations.
- ( ) As far as Laurie is concerned, a friend is just like parents. Someone you can count on and talk about your feelings.
- ( ) In Frank's view, friends are those who have good memories with you; those who are part of your teenager time and because of this should be kept for your whole life.

- a) F - F - T - T
- b) F - T - F - T
- c) T - F - T - F
- d) T - T - F - F

**75** – In the sentence: “I **often** look back on my schooldays and I think of the funny things my friends and I did together”, which word can replace the frequency adverb in **bold** without changing the meaning and structure of the sentence? Choose the correct option

- a) hardly ever
- b) frequently
- c) seldom
- d) rarely

**76** – In the sentence “I think a friend is that old **pal** you've always gotten on with”, the word in **bold** can be defined as

- a) someone you know, but who you don't see as a friend.
- b) a close friend; a friend you have had for a long time.
- c) someone you share an apartment or house with.
- d) a member of the same class in school, college.

**77** – Read the excerpt below and match the columns according to the functions of the words in **bold** in the sentence. Then, choose the alternative with the correct sequence:

“To me, a friend is **someone** **who** stands by you when **you** need **them...**”

- |             |   |
|-------------|---|
| 1 – someone | ( <input type="checkbox"/> ) relative pronoun   |
| 2 – who     | ( <input type="checkbox"/> ) subject pronoun    |
| 3 – you     | ( <input type="checkbox"/> ) object pronoun     |
| 4 – them    | ( <input type="checkbox"/> ) indefinite pronoun |
- a) 1 - 3 - 2 - 4
  - b) 2 - 4 - 3 - 1
  - c) 2 - 3 - 4 - 1
  - d) 1 - 4 - 3 - 2

**78** – Choose the alternative that fills in the blank space in the text.

- a) sometimes
- b) carefully
- c) enough
- d) though

Read the text and answer questions 79, 80, 81, 82 and 83.

#### Why man's best friend is still a four-legged substitute parent?

Márcio Paulo Barbosa Pena Mascarenhas

Man's best friends is actually a substitute parent, fulfilling deep emotional needs that humans fail to meet, according to a leading dog expert. People bond with dogs as much as babies do with mothers, and reap unconditional love, security and protection from the relationship.

Dr. Valerie O' Farrel - a psychologist - says that dogs can also compensate for an unhappy childhood. People perceive in their pets qualities lacking in their parents. According to him, most dogs perform remarkably well as “emotional sponges”, soaking up owners' hang-ups. “Dogs obviously cannot understand the nature of their owners' predicaments in the way that a sympathetic human listener can. Because the dog does not get upset or angry or go away, the owner can imagine he understands”, states the doctor.

As well as protection, concern for our well-being and unconditional love, we often assign to dogs a fourth parental function: providing a safe and welcoming base to come home to. Some canines take this duty very seriously, Dr. O' Farrel reveals. She describes the experience of a 37-year-old beauty therapist with her faithfull mongrel. “He would follow me to the station each morning **to see me off**”. I would watch him from the carriage and see him about to turn and go home. Invariably, he would be there to meet me when I got off the train at night. And what's more surprising - we lived about a mile and a half from the station.

*Grade 1, Student's book, Belo Horizonte, 14th edition.*

**79** – According to the text,

- a) people and dogs relate to one another differently from the way babies relate to their mothers.
- b) most dogs perform as emotional sponges, absorbing their owner's personal complexes.
- c) there is a clear relation between pets' qualities and parents' needs.
- d) a dog is much more than a human being.

**80** – In the sentence “People **bond** with dogs as much as babies do with mothers”, what is the best definition for the word in **bold**? Choose the correct option.

- a) Something that unites two or more people or groups, such as love, or a shared interest or idea; to have a good and close relationship with someone.
- b) An official document promising that a government or company will pay back money that it has borrowed, often with interest.
- c) If two things bond each other, they become firmly fixed together, especially after they have been joined with glue.
- d) A written agreement to do something, that makes you legally responsible for doing it.

**81** – According to the text, which one of the functions below is **not** assigned to dogs? Choose the correct option.

- a) Unconcerned love
- b) Well-being
- c) Protection
- d) Safety

**82** – In the sentence: "He would follow me to the station each morning **to see me off**", the verb in **bold** can be replaced by:

- a) to show me he is my friend.
- b) to say goodbye to me.
- c) to be my guardian.
- d) to take care of me.

**83** – According to the text it is **not** correct to affirm that

- a) dogs aren't able to understand their owners difficulties in the same way a kind person could do it.
- b) people supply their emotional needs and/or demands by having a dog as a close friend.
- c) dogs can also compensate the parents' absence in the childhood of a person.
- d) Dr. Valerie O'Farrel is a psychologist who is considered a leading dog expert.

Read the text and answer questions 84, 85, 86, 87, 88, 89 and 90.

### One man in a boat

L.G. Alexander

Fishing is my favourite sport. I often fish for hours without catching anything. But this does not worry me. Some fishermen are unlucky. Instead of catching fish, they catch old boots and rubbish. I am even less lucky. I never catch anything - not even old boots. After having **spent** whole mornings on the river, I always go home with an **empty** bag. "You must give up fishing!" my friends say. "It's a waste of time." But **they** don't realize one important thing. I'm not really interested in fishing. I am only interested in sitting in a boat and doing nothing **at all!**

PRACTICE AND PROGRESS - An Integrated Course for Pre-Intermediate Students  
L.G Alexander, Longman Group Limited, London.

**84** – Which alternative has **not** an irregular form like the verb in **bold** in the text? Choose the correct option.

- a) Finish
- b) Break
- c) Catch
- d) Be

**85** – The underlined pronoun in the text is correctly related to

- a) my friends.
- b) fishermen.
- c) old boots.
- d) rubbish.

**86** – According to the text, choose the alternative that best rewrites the sentence: "Some fishermen are unlucky (...) I am even less lucky".

- a) I am luckier than those unlucky fishermen.
- b) I am even less lucky than some fishermen.
- c) I am luckier than some fishermen.
- d) I am unluckier than all fishermen.

**87** – According to the text, write T for true or F for false. Then, choose the alternative with the correct sequence.

- ( ) The fisherman is often fishing, but he only catches old boots and rubbish.
- ( ) His friends support him to keep trying fishing.
- ( ) Fishing is only an excuse to stay sitting in boat doing nothing.
- ( ) He always goes home without any fish, old boot or rubbish inside his bag.

- a) T - F - T - F
- b) T - T - F - F
- c) F - T - T - F
- d) F - F - T - T

**88** – According to the text, which alternative is **not** from the same category from the words in **bold**?

- a) favourite
- b) unlucky
- c) realize
- d) this

**89** – Which alternative can replace the modal verb in the sentence "You must give up fishing!" without changing the meaning? Choose the correct option.

- a) Couldn't
- b) Have to
- c) Might
- d) Can

**90** – The expression **at all**, in the last sentence from the text, is used

- a) to refer to someone.
- b) to indicate a place.
- c) to add emphasis.
- d) to express time.

**91** – “In my opinion, the best friendships are **the ones that have stood the test of time and change**”. The part of the sentence in **bold** is in the

- a) present perfect tense.
- b) simple present tense.
- c) simple future tense.
- d) simple past tense.

**92** – Read the sentences and fill in the blank spaces with the right prepositions. Then, choose the correct alternative.

“I don’t study chemistry \_\_\_\_ Monday.”  
“David and Clara have been married \_\_\_\_ 2001.”  
“She will arrive at the airport \_\_\_\_ 9 pm.”  
“He lives \_\_\_\_ New York.”  
“John and Carol have been married \_\_\_\_ three years.”

- a) in - for - on - at - since
- b) on - since - at - in - for
- c) on - since - on - at - in
- d) in - for - at - on - since

**93** – Read the sentence and choose the correct alternative to complete the gap.

“If it rains tomorrow, \_\_\_\_\_.”

- a) I would go for a walk
- b) I will go for a walk
- c) I went for a walk
- d) I go for a walk

**94** – What is the best answer for the question: “Where can I meet new friends?”. Choose the correct alternative.

- a) Most people meet friends at work. People also find friends at schools and at religious organizations.
- b) To learn social English, watch TV and movies. Then speak English with people you meet.
- c) Check the weather report. Then talk about TV and weather with other people.
- d) You’re new in town. So you need to be friendly.

**95** – Match the words according to their synonyms and choose the correct alternative.

- |                |   |
|----------------|---|
| 1 – Angry      | ( <input type="checkbox"/> ) Small        |
| 2 – Tiny       | ( <input type="checkbox"/> ) Bad          |
| 3 – Awful      | ( <input type="checkbox"/> ) Mad          |
| 4 – Thriving   | ( <input type="checkbox"/> ) Satisfactory |
| 5 – Reasonable | ( <input type="checkbox"/> ) Successful   |

- a) 3 - 2 - 1 - 4 - 5
- b) 2 - 1 - 3 - 4 - 5
- c) 1 - 2 - 3 - 5 - 4
- d) 2 - 3 - 1 - 5 - 4

**96** – Read the sentence and choose the option which brings the correct meaning for the phrasal verb underlined.

“Can you look after my dog while I’m away?”

- a) To search for something.
- b) To look ahead.
- c) To take care.
- d) To spy.

### Rascunho

