



Prefeitura Municipal de Taubaté

Departamento de Educação e Cultura



Nome: _____

Nº de Inscrição

--	--	--	--

Instruções para a realização da prova

1. Assine a **Folha de Resposta** e a **Folha de Redação**.
2. Esta prova terá duração de 4h e 30min.
3. Utilizar caneta azul ou preta na **Folha de Respostas** e **Folha de Redação**.
4. Você deverá preencher a **Folha de Respostas** dos testes. Assinale a alternativa correta, preenchendo com cuidado o espaço correspondente. Não rasure ou amasse a folha de respostas e nem utilize para qualquer outra finalidade. Será anulada a questão em que for assinalada mais de uma alternativa ou que estiver totalmente em branco.
5. A redação deverá ser feita na **Folha de Redação**; não a utilize para qualquer outra finalidade. A redação deverá ser feita a caneta, em aproximadamente 30 linhas.
6. Os rascunhos poderão ser feitos em qualquer espaço disponível no **Caderno de Questões**.
7. Após o término da prova, devolva ao Fiscal de Sala todo o material que você recebeu, devidamente identificado nos locais adequados.
8. Mantenha sua cédula de identidade sobre a carteira.
9. Não é permitido o uso de celular, calculadora, walkman ou qualquer outro equipamento eletrônico.
10. Atenda às determinações do Fiscal de Sala.

PORTUGUÊS

1. Aponte o único texto que não apresenta algum tipo de incoerência.

- a) Naquela manhã Paulo ligou para o amigo, cumprimentando-o, leu no jornal que seu amigo havia entrado na faculdade e acordou bem cedo.
- b) Apesar da grave crise econômica por que passamos, apesar das deficiências do sistema de saúde público, apesar da crescente falta de segurança nas cidades, apesar dos inúmeros escândalos sobre desvios de verba, vivemos em um verdadeiro paraíso.
- c) A reunião para o acerto da venda das ações ocorreu num jantar, em um elegante e caro restaurante, que era preferido dos altos executivos das empresas do ramo de telecomunicações. Enquanto os empresários, em voz baixa, selavam o acordo, um grupo de crianças na mesa ao lado, comemorava um aniversário, deliciando-se com os hambúrgueres e batatas fritas servidos.
- d) Machado de Assis é, sem dúvida, um dos maiores escritores brasileiros, pois sua obra não só enfoca a vida urbana do Rio de Janeiro, como também tem por cenário outras regiões do país. É o que se pode observar em seus romances regionais.
- e) Adolescentes, aos dezesseis anos, ainda não têm maturidade suficiente para avaliar os malefícios que o consumo imoderado de bebidas alcoólicas lhes poderá causar. A lei que proíbe a venda de bebidas alcoólicas para menores de dezoito anos deveria ser revogada, porque nessa idade, gostam de novidades e, como muitas vezes são tímidos, bebem para ficar extrovertidos sem pensar nas conseqüências nefastas desse tipo de atitude.

Texto para as questões 2 e 3

É verdade que os CDs piratas prejudicam o aparelho de som?

Puro boato. Ao contrário dos LPs, que tocam com uma agulha raspando os sulcos, os CDs nem encostam no aparelho. Só refletem um feixe de laser, incapaz de quebrar uma máquina. “A qualidade de um pirata é pior, mas isso não quer dizer que danifique o CD-player”, afirma o técnico em eletrônica Edson Pistoni, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas, de São Paulo. Quem a pirataria prejudica são os músicos, que deixam de receber direitos autorais. Sem eles não haveria nem CD nem aparelho de som.

2. Qual o significado de **refletir** e **tocar** nesse texto?

- a) fazer retroceder / pôr a mão em
- b) reproduzir / ter contato com
- c) deixar ver / executar
- d) causar reflexão de / produzir som
- e) reproduzir a imagem de / atingir

3. **LP, CD e laser** são:

- a) infográficos
- b) ícones
- c) siglas
- d) índices
- e) símbolos

Texto para as questões 4 e 5

Filosofia dos epitáfios

“Saí, afastando-me dos grupos, e fingindo ler os epitáfios. E, aliás, gosto dos epitáfios; eles são, entre a gente civilizada, uma expressão daquele pio e secreto egoísmo que induz o homem a arrancar à morte um farrapo ao menos da sombra que passou. Daí vem, talvez, a tristeza inconsolável dos que sabem os seus mortos na vala comum; parece-lhes que a podridão anônima os alcança a eles mesmos.”

ASSIS, Machado de.
Memórias póstumas de Brás Cubas.

4. Do ponto de vista da composição, é correto afirmar que o capítulo “Filosofia dos epitáfios”:

- a) equilibra narração e dissertação, com o uso do discurso indireto para registrar as impressões que o ambiente provoca no narrador
- b) é predominantemente narrativo, visto que o narrador evoca os acontecimentos que marcaram sua saída
- c) equilibra em harmonia narração e descrição, à medida que faz avançar a história e cria o cenário de sua ambientação
- d) é predominantemente descritivo, com suspensão do curso da história dando lugar à construção do cenário
- e) é predominantemente dissertativo, servindo os dados do enredo e do fundo para a digressão

5. “Saí, afastando-me... epitáfios.” Dando nova redação a essa frase, sem alterar as relações sintáticas e semânticas nela presentes, obtém-se:

- a) Quando me afastei dos grupos, fingi ler os epitáfios e então saí.
- b) Enquanto me afastava dos grupos e fingia ler os epitáfios, fui saindo.
- c) Fingi ler os epitáfios, afastei-me dos grupos e saí.
- d) Ao afastar-me dos grupos, fingi ler os epitáfios, antes de sair.
- e) Ao sair, fingia ler os epitáfios e afastei-me dos grupos.

6. Indique a alternativa correta.

- a) Preferia brincar a trabalhar.
- b) Preferia mais brincar a trabalhar.
- c) Preferia brincar do que trabalhar.
- d) Preferia mais brincar que trabalhar.
- e) Preferia brincar à trabalhar.

7. Elas _____ providenciaram os atestados, que enviaram _____ às procurações, como instrumentos _____ para os fins colimados.

As palavras que preenchem corretamente os espaços são:

- a) mesmas – anexos – bastantes
- b) mesmo – anexo – bastante
- c) mesmas – anexo – bastante
- d) mesmo – anexos – bastante
- e) mesmas – anexo – bastantes

8. Assinale a alternativa que o período 2 não corresponde à correta pluralização do período 1.

- a) 1. Mantenha-se calmo: não vai haver mais assalto.
2. Mantenham-se calmos: não vai haver mais assaltos.
- b) 1. A notícia parece que correu muito rapidamente.
2. As notícias parece que correram muito rapidamente.
- c) 1. Haja vista a ocorrência policial...
2. Haja vista as ocorrências policiais...
- d) 1. É essa a objeção que se costuma fazer?
2. São essas as objeções que se costuma fazer?
- e) 1. Haverá de existir solução menos traumática.
2. Haverão de existir soluções menos traumáticas.

9. Nos períodos de Carlos Drumond de Andrade, citados abaixo, assinale a opção em que o verbo está na voz passiva.

- a) “E não soubemos, ah, não soubemos amá-las,
E todas sete foram mortas”.
- b) “E patati patati patatá...
Sete quedas por nós passaram”.
- c) “Sete fantasmas, sete crimes
Dos vivos golpeando a vida
Que nunca mais renascerá”.
- d) “Sete quedas por mim passaram”.
“E todas sete somem no ar”.
- e) “Aqui outrora retumbaram vozes
Da natureza imaginosa, fértil
Em teatrais encenações de sonhos”.

10. Observe o texto abaixo. É a resposta de uma jovem ao repórter que lhe fez a seguinte pergunta: — O que é, para você, ser feliz?

“Sei lá o que te dizer sobre esse negócio de ser feliz, mas acho que, pra todo mundo encontrar a felicidade, a gente tem que dizer um ‘não’ bem grande pras coisas ruins que acontecem pra gente na vida.”

Assinale a alternativa que propõe a transposição dessa frase para uma forma adequada ao Português escrito culto.

- a) Não sei muito bem o que dizer sobre isto que você está perguntando, o que é ser feliz?, mas acho que, talvez, precisamos, todo mundo, negar fortemente as coisas ruins que nos acontece, para, assim, alcançar a felicidade.
- b) É difícil de dizer o que seja ser feliz, mas a gente tem de tentar encontrar a felicidade, dizendo “não”, com bastante energia, a tudo que acontece de ruim na vida, não só para mim, mas para todo mundo igual.
- c) Não sei exatamente o que dizer a respeito de “o que é ser feliz”, mas acredito que seja necessário negar energicamente todos os aspectos ruins da vida para se alcançar a felicidade.
- d) Tenho dificuldade em falar disso que você perguntou, mas acredito que ser feliz implica em dizer “não”, com muita força, às coisas ruins que apontavam para nós, para que alcances, e todo mundo também, a felicidade.
- e) Isso de “ser feliz” é complexo, e por isso não sei muito bem o que falar, mas imagino que, para todo mundo mesmo encontrar a felicidade precisam de negar veementemente os acontecimentos negativos da vida.

11. Preencha os espaços com as palavras grafadas corretamente.

“A _____ de uma guerra nuclear provoca uma grande _____ na humanidade e a deixa _____ quanto ao futuro.”

- a) expectativa – tensão – exitante
- b) expectativa – tenção – hesitante
- c) expectativa – tensão – hesitante
- d) expectativa – tenção – hezitante
- e) expectativa – tenção – exitante

12. Assinale a alternativa que completa corretamente as frases:

- 1. Normalmente ela não _____ em casa.
- 2. Não sabíamos onde _____ os discos.
- 3. De algum lugar _____ essas idéias.

- a) pára – pôr – provém
- b) para – pôr – provém
- c) pára – por – provêem
- d) pára – pôr – provêm
- e) para – por – provém

13. Ainda que vários fatores _____ a seu favor, estava claro que ele não _____ as conseqüências que _____ de seu impensado gesto.

- a) intervissem – previra – adveriam
- b) interviessessem – prevera – adviriam
- c) intervissem – prevera – adviriam
- d) intervissem – prevera – adveriam
- e) interviessessem – previra – adviriam

14. Ainda _____ pouco, fez-se referência _____ possíveis mudanças para daqui _____ algumas semanas.

- a) a – à – a
- b) há – a – a
- c) a – a – há
- d) há – à – à
- e) a – à – há

15. Assinale a alternativa em que o texto esteja corretamente pontuado:

- a) “Enquanto eu fazia comigo mesmo aquela reflexão, entrou na loja um sujeito baixo sem chapéu trazendo pela mão, uma menina de quatro anos.”
- b) “Enquanto eu fazia comigo mesmo aquela reflexão, entrou na loja, um sujeito, baixo, sem chapéu, trazendo pela mão, uma menina de quatro anos.”
- c) “Enquanto eu fazia comigo mesmo aquela reflexão, entrou na loja um sujeito baixo, sem chapéu, trazendo pela mão uma menina de quatro anos.”
- d) “Enquanto eu, fazia comigo mesmo, aquela reflexão, entrou na loja um sujeito baixo sem chapéu, trazendo pela mão uma menina de quatro anos.”
- e) “Enquanto eu fazia comigo mesmo, aquela reflexão, entrou na loja, um sujeito baixo, sem chapéu trazendo, pela mão, uma menina de quatro anos.”

Texto para a questão 16.

“O racionalismo pode ser definido como a doutrina que, por oposição ao ceticismo, atribui à Razão humana a capacidade exclusiva de conhecer e de estabelecer a Verdade; por oposição ao empirismo, considera a Razão como independente da experiência sensível, posto ser ela inata, imutável e igual em todos os homens; contrariamente ao misticismo, rejeita toda e qualquer intervenção dos sentimentos e das emoções, pois, no domínio do conhecimento, a única autoridade é a Razão.”

(Hilton Japiassu)

16. No texto, a definição de racionalismo é feita pelo processo de:

- a) contraste com doutrinas filosóficas;
- b) enumeração de suas características principais;
- c) generalização das características comuns a várias doutrinas filosóficas;
- d) levantamento das causas de suas diferenças;
- e) exposição das conseqüências de suas diferenças.

Textos para a questão 17.

(...) de modo particular, quero encorajar os crentes empenhados no campo da filosofia para que iluminem os diversos âmbitos da atividade humana, graças ao exercício de uma razão que se torna mais segura e perspicaz com o apoio que recebe da fé.

Papa João Paulo II. Carta Encíclica Fides et Ratio aos bispos da Igreja Católica sobre as razões entre a fé e a razão, 1998

As verdades da razão natural não contradizem as verdades da fé cristã.

São Tomás de Aquino – pensador medieval

17. Refletindo sobre os textos, pode-se concluir que:

- a) a encíclica papal está em contradição com o pensamento de São Tomás de Aquino, refletindo a diferença de épocas.
- b) a encíclica papal procura complementar São Tomás de Aquino, pois este colocava a razão natural acima da fé.
- c) a Igreja medieval valorizava a razão mais do que a encíclica de João Paulo II.
- d) o pensamento teológico teve sua importância na Idade Média, mas, em nossos dias, não tem relação com o pensamento filosófico.
- e) tanto a encíclica papal como a frase de Santo Tomás de Aquino procuram conciliar os pensamentos sobre fé e razão.

18. “Enfim chegou a hora da encomendação e da partida. Sancha quis despedir-se do marido, e o desespero daquele lance consternou a todos. Muitos homens choravam também, as mulheres todas. Só Capitu, amparando a viúva, parecia vencer-se a si mesma. Consolava a outra, queria arrancá-la dali. A confusão era geral. No meio dela, Capitu olhou alguns instantes para o cadáver tão fixa, tão apaixonadamente fixa, que não admira lhe saltassem algumas lágrimas poucas e caladas...”

A partir desse fragmento de uma obra de Machado de Assis, assim como de informações gerais a respeito desse autor e suas obras, marque o que for correto:

- a) Trata-se do trecho final de Memórias póstumas de Brás Cubas, referindo-se ao mistério da morte pela qual a personagem principal passou.
- b) Trata-se de um trecho de Dom Casmurro, referindo-se ao momento crucial para o relacionamento das personagens principais que instalará uma dúvida na mente do marido.
- c) Trata-se de um trecho de Quincas Borba, aludindo ao passado da personagem principal que sintetiza os motivos que a levaram à demência.
- d) Trata-se de um trecho de Ressurreição, fase romântica do autor, retratando as ações cotidianas das pessoas comuns, demonstrando evidente interesse nas reações emocionais das personagens.
- e) Trata-se de um trecho de A mão e a luva, também da fase romântica do autor, em que a sobriedade na trama desenvolvida denuncia uma visão pessimista das personagens.

19. A respeito de Guimarães Rosa, autor de *Grande Sertão: Veredas*, entre outras obras, é correto afirmar que:

- a) Foi um autor de vanguarda que procurou mostrar as várias regiões do país, a partir de uma visão subjetiva e extremamente poética.
- b) Retomou a influência científica e a linguagem objetiva e enxuta de Euclides da Cunha, autor de *Os Sertões*, para explicar a psicologia do sertanejo.
- c) Foi mais valorizado como poeta pela retomada dos recursos expressivos da língua, com sua linguagem plena de sonoridades e figuras literárias.
- d) Continuou a tradição das obras regionalistas anteriores, especialmente as do ciclo da cana-de-açúcar, que denunciam a injustiça social.
- e) Transmitiu ao nosso regionalismo valores universais, ao abordar dúvidas do próprio homem, numa linguagem recriada poeticamente.

20. O soneto é uma das formas poéticas mais tradicionais e difundidas nas literaturas ocidentais e expressa, quase sempre, conteúdo:

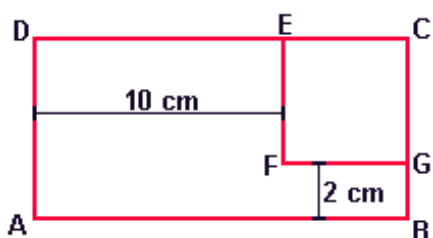
- a) dramático
- b) satírico
- c) cômico
- d) lírico
- e) épico

MATEMÁTICA

21. Sendo M o comprimento da mediana relativa ao lado BC do triângulo ABC onde $A(0,0)$, $B(4,6)$ e $C(2,4)$, então M^2 é igual a:

- a) 25
- b) 32
- c) 34
- d) 44
- e) 16

22. A área do retângulo $ABCD$ é igual a 105 cm^2 . Qual a medida do lado do quadrado $EFGC$?



- a) 2,0 cm
- b) 5,0 cm
- c) 7,2 cm
- d) 9,5 cm
- e) 12,1 cm

23. Numa pirâmide reta de base quadrada, de 4m de altura, uma aresta da base mede 6m. O volume dessa pirâmide é igual a:

- a) 12m^3
- b) 18m^3
- c) 24m^3
- d) 48m^3
- e) 52m^3

24. Num cilindro circular reto, a área lateral é $30\pi \text{ m}^2$ e a área total vale $48\pi \text{ m}^2$. O volume desse cilindro é igual a:

- a) 35m^3
- b) 37m^3
- c) 39m^3
- d) 42m^3
- e) 45m^3

25. Aumentando em 100% o raio de uma esfera, podemos afirmar que o seu volume:

- a) reduz à terça parte
- b) reduz à quinta parte
- c) duplica
- d) quintuplica
- e) octuplica

26. O seno de um arco de medida 2340° é igual a:

- a) 0
- b) -1
- c) $-\frac{1}{2}$
- d) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
- e) +1

27. Os lados de um triângulo são 3, 4 e 6. O cosseno do maior ângulo interno desse triângulo vale:

- a) $\frac{11}{24}$
- b) $-\frac{11}{24}$
- c) $\frac{3}{8}$
- d) $-\frac{3}{8}$
- e) $-\frac{3}{10}$

28. Considere um relógio onde os ponteiros marcam exatamente 12h20min. O menor ângulo formado pelos ponteiros é:

- a) 105°
- b) 110°
- c) 120°
- d) 125°
- e) 130°

29. Dividir um número por 0,0125 equivale a multiplica-lo por:

- a) $\frac{1}{125}$
- b) $\frac{1}{8}$
- c) 8
- d) 80
- e) 12,5

30. Se o dobro de um número inteiro é igual ao seu triplo menos 4, então a raiz quadrada desse número é:

- a) 2
- b) 3
- c) 5
- d) 8
- e) 9

31. O valor máximo da função $f(x) = -x^2 + 2x + 2$ tem ordenada igual a:

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

32. O produto das raízes da equação $(x^2 - 4x + 3).(x + 2) = 0$ é igual a:

- a) - 4
- b) - 6
- c) + 8
- d) + 12
- e) + 19

33. Se $a = 16$ e $x = 1,25$, quanto vale a^x ?

- a) 12
- b) 16
- c) 32
- d) 54
- e) 64

34. Um paralelepípedo retangular possui arestas de base iguais a 3cm e 4cm e diagonal interna medindo 13cm. O volume desse paralelepípedo é:

- a) 96cm^3
- b) 120cm^3
- c) 144cm^3
- d) 162cm^3
- e) 196cm^3

35. A circunferência com centro na origem e tangente à reta $3x + 4y = 10$ tem como equação:

- a) $x^2 + y^2 = 1$
- b) $x^2 + y^2 = 2$
- c) $x^2 + y^2 = 3$
- d) $x^2 + y^2 = 4$
- e) $x^2 + y^2 = 5$

36. Um disco tem uma face branca e a outra azul. Se o disco for lançado 3 vezes, a probabilidade de a face azul ser sorteada pelo menos uma vez é:

- a) $\frac{1}{3}$
- b) $\frac{2}{6}$
- c) $\frac{3}{5}$
- d) $\frac{5}{9}$
- e) $\frac{7}{8}$

37. Um dado é lançado 5 vezes. A probabilidade do número 2 aparecer 3 vezes é aproximadamente:

- a) 3,2%
- b) 4,2%
- c) 5,6%
- d) 10,0%
- e) 20,0%

38. Se você multiplicar um número real x por ele mesmo e do resultado subtrair 14, você vai obter o quádruplo do número x . Quais são os possíveis valores de x ?

- a) -3 e -4
- b) -4 e $+5$
- c) $+2$ e -7
- d) -2 e $+7$
- e) $+2$ e -6

39. Um reservatório é alimentado por duas torneiras A e B: a primeira possui uma vazão de 38 litros por minuto e a segunda 47 litros por minuto. A saída da água dá-se através de um orifício que deixa passar 21 litros por minuto. Deixando abertas as duas torneiras e a saída da água, o reservatório se enche em 680 minutos. Qual o volume desse reservatório, em litros ?

- a) 22500 litros
- b) 26570 litros
- c) 32650 litros
- d) 43520 litros
- e) 51480 litros

40. Em uma fábrica, vinte e cinco máquinas produzem 15000 peças de automóvel em doze dias, trabalhando 10 horas por dia. Quantas horas por dia, deverão trabalhar 30 máquinas, para produzirem 18000 peças em 15 dias?

- a) 2 horas
- b) 6 horas
- c) 8 horas
- d) 10 horas
- e) 15 horas

41. Três despertadores são ajustados da seguinte maneira: o primeiro para despertar de 3 em 3 horas; o segundo de 2 em 2 horas e o terceiro de 5 em 5 horas. Depois da primeira vez em que os três relógios despertarem ao mesmo tempo, após quantas horas isto voltará a ocorrer?

- a) 23 horas
- b) 30 horas
- c) 36 horas
- d) 42 horas
- e) 54 horas

FÍSICA

41. Aceleração é:

- a) Grandeza associada ao movimento que mede a variação de posição do corpo, com o decorrer do tempo.
- b) Grandeza associada ao movimento que mede a variação de velocidade do corpo, com o decorrer do tempo.
- c) Grandeza associada ao movimento que mede a variação de velocidade do corpo em função da força gravitacional.
- d) Grandeza escalar associada ao valor numérico da posição do corpo, com o decorrer do tempo.
- e) Nenhuma das respostas anteriores.

Este enunciado refere-se às questões 42, 43 e 44.

Um móvel percorre um movimento em determinado referencial. Sua posição varia no tempo conforme a tabela:

t (h)	1	3	5	7	10	12	15
s (km)	150	250	350	450	600	700	800

t = tempo e s = deslocamento

42. No intervalo de tempo de 1h a 3h, a velocidade média é de:

- a) 50 km/h
- b) 100 km/h
- c) 75 km/h
- d) 200 km/h
- e) 30 km/h

43. A velocidade média no intervalo de 5h a 12h é de:

- a) 50 km/h
- b) 350 km/h
- c) 150 km/h
- d) 300 km/h
- e) 200 km/h

44. No intervalo de 5h a 12h o movimento é:

- a) acelerado
- b) uniformemente retardado
- c) progressivo
- d) retrógrado
- e) Nenhuma das respostas anteriores

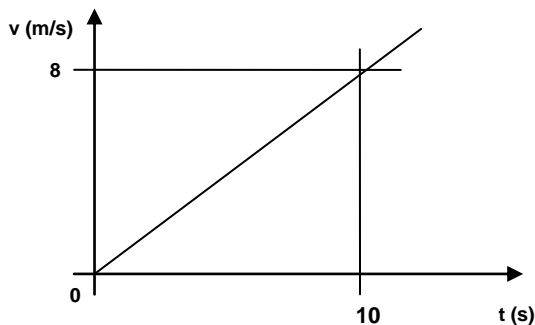
45. Movimento retilíneo uniformemente variado é, por definição, um movimento em que:

- a) O vetor velocidade varia em módulo e direção.
- b) O vetor velocidade varia apenas em direção.
- c) O vetor aceleração varia uniformemente em módulo.
- d) O vetor aceleração é constante.
- e) O vetor velocidade varia apenas em direção.

46. O movimento de uma partícula é descrito segundo a equação horária $s = 10 - 5t + 2t^2$, no Sistema Internacional (SI). Assinale a alternativa **correta**:

- a) A aceleração da partícula é de 2 m/s^2 .
- b) A velocidade inicial da partícula é de 5 m/s .
- c) A posição inicial da partícula é a 10 m da origem.
- d) A velocidade inicial da partícula é de -10 m/s .
- e) A posição inicial da partícula é a 2 m da origem.

47. O gráfico mostra a velocidade de uma partícula que se move sempre em linha reta. No intervalo de 0 a 5 segundos, a partícula percorreu uma distância, em metros, de:



- a) 80
- b) 40
- c) 20
- d) 10
- e) 8

48. Os vetores \mathbf{V}_1 e \mathbf{V}_2 são perpendiculares entre si e têm módulos $V_1 = 9 \text{ m/s}$ e $V_2 = 12 \text{ m/s}$. O vetor resultante $\mathbf{V} = \mathbf{V}_1 + \mathbf{V}_2$, tem por módulo:

- a) 3 m/s
- b) 15 m/s
- c) 9 m/s
- d) 12 m/s
- e) 21 m/s

49. As pás da hélice do motor de uma aeronave giram a 2.400 RPM . Pode-se afirmar que a frequência é de:

- a) 40 Hz
- b) 60 Hz
- c) 240 Hz
- d) 75 Hz
- e) 120 Hz

50. Um bloco está em repouso sobre a superfície de uma mesa. De acordo com o princípio da ação e reação de Newton, a reação ao peso do bloco é:

- a) A força que o bloco exerce sobre a mesa.
- b) A força que a mesa exerce sobre o bloco.
- c) A força que o bloco exerce sobre a Terra.
- d) A força que a Terra exerce sobre o bloco.
- e) Uma outra força aplicada ao bloco.

51. Trabalho de uma força constante é o produto:

- a) Do módulo da força pela distância percorrida pelo seu ponto de aplicação.
- b) Do módulo da força pela projeção do deslocamento do seu ponto de aplicação na direção da força.
- c) Do módulo da força pela distância da origem do referencial ao seu ponto de aplicação.
- d) Do vetor da força pela posição de seu ponto de aplicação pelo cosseno do ângulo entre as mesmas.
- e) Nenhuma das respostas anteriores.

52. Com relação ao trabalho do peso, pode-se afirmar:

- a) É positivo quando o corpo desce.
- b) É negativo quando o corpo sobe.
- c) É nulo em deslocamento horizontal.
- d) Não depende da forma da trajetória.
- e) Todas as respostas estão corretas.

53. A potência é uma grandeza física que mede a rapidez com que um trabalho é realizado. A potência desenvolvida pelo motor A é de 25 W; a potência desenvolvida pelo motor B é de 50 W; e a potência desenvolvida pelo motor C é de 75 W. Considerando um intervalo de tempo de 5 segundos, pode-se afirmar que:

- a) O trabalho realizado, em 5s, pelo motor A é maior que o trabalho realizado pelo motor C.
- b) O trabalho realizado, em 5s, pelo motor B é de 125 J.
- c) O trabalho realizado, em 5s, pelo motor C é menor que o realizado pelo motor B.
- d) O trabalho realizado, em 5s, pelo motor C é de 250 J.
- e) O motor C realiza, em 5s, trabalho maior que o motor A e o motor B.

54. Uma bola de isopor, colocada no fundo de uma piscina, sobe até a superfície porque:

- a) A pressão no fundo da piscina é menor do que na superfície.
- b) O empuxo sobre a bola aumenta à medida que ela sobe.
- c) O empuxo sobre a bola é maior do que seu peso.
- d) O empuxo sobre a bola é maior que o peso da água deslocado por ela.
- e) O isopor é mais leve que a água.

55. A quantidade de calor necessária, em média, para elevar de um grau centígrado a temperatura de um grama de uma substância é igual, numericamente, à grandeza:

- a) Capacidade térmica.
- b) Equivalente térmico.
- c) Calor de fusão.
- d) Calor específico.
- e) Calor latente.

56. Um aparelho elétrico é alimentado sob uma ddp (diferença de potencial) de 120 V e consome uma potência de 60 W. A intensidade da corrente que percorre o aparelho é de:

- a) $i = 0,5 \text{ A}$
- b) $i = 1,0 \text{ A}$
- c) $i = 2,0 \text{ A}$
- d) $i = 1,5 \text{ A}$
- e) $i = 4,0 \text{ A}$

57. Um ponto em movimento circular uniforme descreve 15 voltas por segundo. A sua velocidade angular e o seu período são, respectivamente:

- a) 20 rad/s e 1/15 s
- b) 30 rad/s e 1/10 s
- c) $30 \pi \text{ rad/s}$ e 1/15 s
- d) $60 \pi \text{ rad/s}$ e 15 s
- e) $40 \pi \text{ rad/s}$ e 15 s

58. Um resistor de 5Ω e um de 20Ω são associados em série e à associação aplica-se uma ddp (diferença de potencial) de 100 V. Os valores da resistência equivalente e intensidade da corrente na associação, respectivamente, são:

- a) $0,25 \Omega$ e 400 A
- b) 25Ω e 4 A
- c) 50Ω e 2 A
- d) 25Ω e 2 A
- e) $0,25 \Omega$ e 200 A

59. A velocidade do som é de, aproximadamente, 340 m/s. Uma aeronave que voa a 2.448 km/h, voa numa velocidade:

- a) Igual à do som
- b) Duas vezes a velocidade do som
- c) Igual à metade da velocidade do som.
- d) Três vezes a velocidade do som
- e) Nenhuma das respostas anteriores.

60. Lançando uma pedra verticalmente para cima e considerando constantes a aceleração da gravidade e a resistência do ar, pode-se afirmar que:

- a) O tempo de subida é maior que o tempo de descida.
- b) O tempo de subida é menor que o tempo de descida.
- c) O tempo de subida é o dobro do tempo de descida.
- d) O tempo de subida é igual ao tempo de descida.
- e) Nenhuma das respostas anteriores.

INGLÊS

Texto para as questões 61, 62 e 63.

Text 01

Are you a Coffee Addict?

What happens when you miss that morning cup of coffee? Do you feel irritable, do you get a headache, do you have problems concentrating and performing everyday tasks? If you feel any of the symptoms above, you are not alone. Dr. David Kerr of the Royal Bournemouth Hospital, in Dorset, has conducted a study on giving up coffee, and the results show that coffee can indeed be as addictive as tobacco or alcohol. Coffee is so popular because of the feelings of pleasure that it gives, along with increased energy and an improvement in mood. Dr. Kerr advises, however, that "apart from keeping you awake and acting as a stimulant, there are no positive health effects of using the drug".

From Speak Up, July 1999

61. De acordo com o texto, o café pode:

- a) causar depressão
- b) causar dependência
- c) deixá-lo mal humorado
- d) ser usado como remédio
- e) baixar seu nível de energia

62. De acordo com o texto, assinale a alternativa que traduz adequadamente a palavra any na frase: "If you feel any of the symptoms above, you are not alone."

- a) nada
- b) quaisquer
- c) nenhum
- d) cada
- e) todos

63. Na frase abaixo quais são as palavras que substituem corretamente giving up coffee? "Dr. David Kerr has conducted a study on giving up coffee".

- a) start to drink coffee
- b) deciding to drink coffee
- c) enjoying drinking coffee
- d) stopping drinking coffee
- e) studying the effects of coffee

Texto para as questões 64, 65 e 66.

Text 02

A study conducted by Stanford University has found that even people who use the Internet for as little as five hours a week are less likely to visit or talk to family and friends, and are at risk of isolating themselves from society.

People who spent between five and ten hours a week online reported a 25 percent decrease in time talking on the phone or face to face. Sixty percent of the time was at the expense of watching television.

Speak Up, n. 159, August 2000

64. The appropriate title for the text is:

- a) Make Friends Online
- b) Kill your Social Life with the Internet
- c) Isolate Yourself by Watching TV
- d) Use the Internet for University Studies
- e) Report your Talking Time on the Phone

65. In the text, the words who / themselves refer respectively to:

- a) family / family
- b) family / friends
- c) people / friends
- d) people / people
- e) friends / friends

66. The text says that people:

- a) are at the risk when buying computers
- b) prefer talking on the phone
- c) like socializing
- d) spend 65 percent of their free time meeting face to face
- e) are isolating themselves by spending too much time on the Net.

Texto para as questões 67 e 68.

Text 03

Marco Polo

He traveled the world.
He embraced other cultures.
He fostered international trade.
He had a tireless determination.
In other words, he would have made a perfect candidate for an MBA course.

Thunderbird
The American Graduate School of International Management

67. Com base nas informações contidas no texto, podemos afirmar que Marco Pólo:

- I – era um padre.
- II – rejeitava outras culturas.
- III – estimulou o comércio exterior.
- IV – era dogmático
- V – era perseverante.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente III e V são verdadeiras.
- b) Somente II, IV e V são verdadeiras.
- c) Somente I e III são verdadeiras.
- d) Somente II, III e V são verdadeiras.
- e) Todas são verdadeiras.

68. No fragmento “He had a tireless determination”, a palavra **tireless** é sinônimo de:

- a) weak
- b) untiring
- c) hopelles
- d) restless
- e) adorable

69. “The personal pronunciations and nuances of a student’s voice.” O ‘s é:

- a) abreviatura de is
- b) abreviatura de has
- c) indicativo de plural
- d) abreviatura de was
- e) caso possessivo

70. The child has eaten too _____ pieces of cake and drunk too _____ lemonade.

- a) much - many
- b) lot - much
- c) many - lot
- d) many - much
- e) None of these

71. Do me a favor, _____?

- a) will you
- b) don’t you
- c) are you
- d) does it
- e) isn’t it

72. Choose the right alternative:

The sentence "He actually pretend that his parents were sympathetic" in Portuguese becomes:

- a) Ele atualmente pretendia que seus parentes fossem simpáticos
- b) Ele na verdade fingia que seus pais eram compreensivos
- c) Ele atualmente pretendia que seus pais fossem simpáticos
- d) Ele atualmente fingia que seus pais eram simpáticos
- e) Ele na verdade fingia que seus parentes eram simpáticos

73. Mary: "I feel very bad today."

John: "I don't feel very good _____."

- a) neither
- b) either
- c) too
- d) also
- e) nor

74. Marque a alternativa que apresenta **ERRO** no uso da preposição:

- a) I am interested in going to England
- b) She paid for her drink and left
- c) It depends of the situation
- d) I lived in Tokyo for two months
- e) I don't agree with you

75. All the alternatives below are examples of comparatives, **EXCEPT**:

- a) younger
- b) controller
- c) rarer
- d) harder
- e) smaller

76. Qual a pergunta a anteceder a resposta: "Yes, I did"?

- a) Did you buy a car?
- b) Will you buy a car?
- c) Didn't you have a nice car?
- d) Have you bought it?
- e) You didn't

77. _____ Sundays we usually don't work, but we work all the other days _____ the week _____ 7:15 _____ the morning _____ 10:30 _____ the evening. We wake up _____ 6 a.m. and go to bed _____ midnight.

- a) On - of - from - in - to - in - at - at
- b) On - in - at - in - to - in - at - in
- c) On - of - of - in - to - in - at - at
- d) On - of - from - in - till - on - at - at
- e) At - of - from - in - till - in - at - at

78. Choose the wrong question for the following answer: "Yes, I do."

- a) Do dreams reflect our fears?
- b) Do you believe that dreams can be prophetic?
- c) Do you think science will solve some of the mysteries of dreams?
- d) Do you need to sleep?
- e) Do you remember your dreams?

79. A frase "Now architects are designing structures which reduce undesirable noise, _____?" é completada corretamente por:

- a) are they
- b) didn't they
- c) they are
- d) they aren't
- e) aren't they

80. Escolha a alternativa que completa, correta e adequadamente, os espaços em branco do texto abaixo.

There are _____ people wasting millions of litres of water. And what's worse, letting treated water, _____ is very expensive and essential to human health, go down the drain. In Brazil that water could prevent poor children from _____.

- a) much – that – die
- b) many – who – dye
- c) lots of – whom – to die
- d) a lot of – which – dying
- e) several – whose – died

