

PROCESSO SELETIVO

DE

ADMISSÃO

ÀS

ESCOLAS DE APRENDIZES-MARINHEIROS

www.concursosmilitares.com.br

(PSA/EAM/2005)

**MATEMÁTICA, PORTUGUÊS e
CIÊNCIAS**

MATEMÁTICA

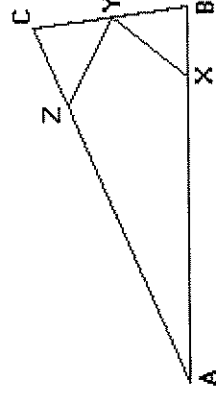
- 1) Um cavalo deve ser amarrado a uma estaca situada em um dos vértices de um pasto que tem a forma de um quadrado, cujo lado mede 20m. Para que ele possa pastar em cerca de 20% da área total do pasto, a parte inteira, em metros, do comprimento da corda que o prende à estaca deve ser igual a

(A) 1
(B) 2
(C) 5
(D) 8
(E) 10

- 2) Dado o seguinte problema: "Subtraindo-se 3 de um certo número x , obtém-se o dobro da sua raiz quadrada. Qual é esse número?"; pode-se afirmar que, no conjunto dos números reais, esse problema

(A) tem duas soluções.
(B) tem só uma solução, a que é um número primo.
(C) tem só uma solução, a que é um número par.
(D) tem só uma solução, a que é um número ímpar e não primo.
(E) não tem solução.

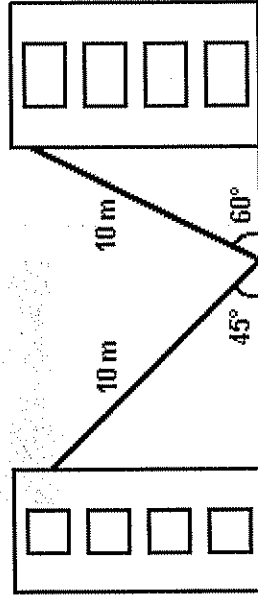
3)



Na figura acima, $AB = AC$, $BX = BY$ e $CZ = CY$. Se o ângulo A mede 40° , quanto mede o ângulo XYZ ?

(A) 40°
(B) 50°
(C) 60°
(D) 70°
(E) 90°

4)



Uma escada de 10 metros de comprimento forma ângulo de 60° com a horizontal quando encostada ao edifício de um dos lados da rua, e ângulo de 45° se for encostada ao edifício do outro lado, apoiada no mesmo ponto do chão. A largura da rua, em metros, vale aproximadamente

- (A) 15
- (B) 14
- (C) 13
- (D) 12
- (E) 11

5) Uma balança assinala 325g para um certo copo cheio de água. Jogando-se metade da água fora, a balança passa a assinalar 180g. Para esse copo vazio, quanto tal balança assinalará em gramas?

- (A) 20
- (B) 25
- (C) 35
- (D) 40
- (E) 45

6) Numa competição de tiro-ao-alvo, cada atirador deve efetuar 25 disparos. Qual a porcentagem de acertos no alvo de um jogador que obtém +0,5 pontos, sabendo-se que cada tiro no alvo vale +0,4 e cada tiro fora do alvo vale -0,1?

- (A) 25
- (B) 24
- (C) 20
- (D) 16
- (E) 5

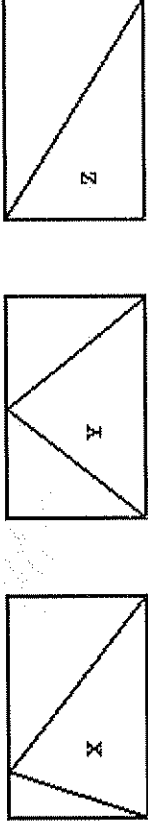
7) Um feirante compra duas unidades de maçã por R\$ 0,75. Sabendo-se que ele vende o lote de seis maçãs por R\$ 3,00, quantas maçãs deverá vender para ter um lucro de R\$ 50,00?

- (A) 40
- (B) 52
- (C) 400
- (D) 520
- (E) 600

Prova : Amarela
Profissão : APRENDIZES-MARINHEIROS

Concurso : PSAEAM

8)



Considerando-se que, nas figuras acima, os triângulos X, Y e Z estejam inscritos em retângulos congruentes, pode-se afirmar que

- (A) apenas as áreas dos triângulos X e Y são iguais.
- (B) apenas as áreas dos triângulos X e Z são iguais.
- (C) apenas as áreas dos triângulos Y e Z são iguais.
- (D) as áreas dos triângulos X, Y e Z são iguais entre si.
- (E) as áreas dos triângulos X, Y e Z são diferentes entre si.

- 9) Numa unidade da Marinha, estão lotados: 200 terceiros sargentos; 160 segundos sargentos; e n primeiros sargentos. Se n representa $\frac{2}{5}$ do número total de sargentos da referida unidade, pode-se afirmar que n

- (A) é múltiplo de 15 e de 8.
- (B) é múltiplo de 15 e não de 8.
- (C) não é múltiplo de 15, nem de 8.
- (D) não é múltiplo de 15, mas é múltiplo de 8.
- (E) é múltiplo de 18.

- 10) Em uma sala retangular de piso plano nas dimensões 8,80m por 7,60m, deseja-se colocar lajotas quadradas iguais sem a necessidade de recortar qualquer peça. A medida máxima, em centímetros, do lado de cada lajota deverá ser igual a

- (A) 10
- (B) 20
- (C) 30
- (D) 40
- (E) 50

- 11) Fatorando-se a expressão $ac + 2bc - ad - 2bd$, obtém-se

- (A) $(a + 2b)(c - d)$
- (B) $(a - 2b)(c - d)$
- (C) $(a - 2b)(c + d)$
- (D) $(a + c)^2(a - d)$
- (E) $(a - c)(a + 2b)$

Prova : Amarela
Profissão : APRENDIZES-MARINHEIROS

Concurso : PSAEAM

- 12) Caso seja cobrado um imposto de 5% sobre o valor de qualquer saque efetuado em uma instituição financeira, qual será o saque máximo possível, em reais, a ser efetuado em uma conta cujo saldo é de 2.100,00 reais?

(A) 1.995,00
(B) 2.000,00
(C) 2.050,00
(D) 2.075,00
(E) 2.095,00

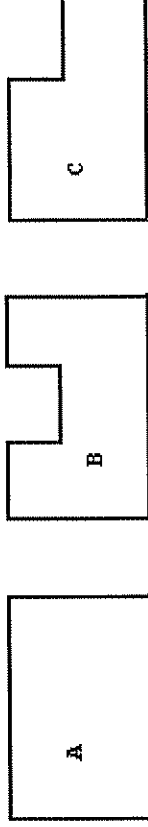
- 13) A maquete de um reservatório R, feita na escala 1:500, tem 8mm de largura, 10mm de comprimento e 8 mm de altura. Qual é a capacidade em litros do reservatório R?

(A) 640
(B) 800
(C) 6400
(D) 8000
(E) 80000

- 14) Em um triângulo, os lados medem 9cm, 12cm e 15cm. Quanto mede, em centímetros, a altura relativa ao maior lado desse triângulo?

(A) 8,0
(B) 7,2
(C) 6,0
(D) 5,6
(E) 4,3

15)



Considerando-se que a figura A seja um retângulo e as figuras B e C sejam obtidas, respectivamente, pela retirada da figura A de um quadrado de lado unitário, pode-se afirmar que

- (A) apenas os perímetros das figuras A e B são iguais.
(B) apenas os perímetros das figuras A e C são iguais.
(C) apenas os perímetros das figuras B e C são iguais.
(D) os perímetros das figuras A, B e C são todos iguais.
(E) os perímetros das figuras A, B e C são todos diferentes.

Prova : Amarela
Profissão : APRENDIZES-MARINHEIROS

Concurso : PSAEAM

PORTUGUÊS

Texto I

Pense nisso

Há alguns anos atrás, nas Olimpíadas de Seattle, nove participantes, todos com deficiência mental ou física, alinham-se para a largada da corrida dos 100 metros rasos. Ao sinal, todos partiram, não exatamente em disparada, mas com vontade de dar o melhor de si, terminar a corrida e ganhar. Todos com exceção de um garoto, que tropeçou no asfalto, caiu rolando e começou a chorar. Os outros oito ouviram o choro. Diminuíram o passo e olharam para trás. Então eles viraram e voltaram. Todos eles. Uma das meninas, com Síndrome de Down, ajoelhou, deu um beijo no garoto e disse: - Pronto! Agora vai sarar!

E todos os nove competidores deram os braços e andaram juntos até a linha de chegada. O estádio inteiro levantou e os aplausos duraram muitos minutos. E as pessoas que estavam ali, naquele dia, continuaram contando essa história até hoje. Talvez os atletas fossem deficientes mentais... mas, com certeza, não eram deficientes da sensibilidade.

E o que importa nessa vida mais do que ganhar sozinho, é ajudar os outros a vencer, mesmo que isso signifique diminuir o passo e mudar o curso.

(Portal do Estudante - março de 2001 / Secretaria de Educação de Mato Grosso.)

As questões de 16 a 20 referem-se ao texto I.

- 16) Na oração "... , alinham-se para a largada da corrida dos 100 metros rasos." (linhas 3 e 4), foi respeitada a regra de colocação pronominal. Assinale a opção que também está de acordo com a norma.

- (A) Em tratando-se de assuntos do coração, sou muito bom.
(B) Não censure meu ato: fi-lo porque qui-lo.
(C) Quanto talento tem desperdiçado-se nesse país!
(D) Sempre te vi, nunca amei-te, esquece-me!
(E) Enquanto caminhávamos, ia descortinando-se o verde matizado de Itatiaia.

Prova : Amarela
Profissão : APRENDIZES-MARINHEIROS

Concurso : PSAEAM

- 17) "Todos com exceção de um garoto, **que** tropeçou no asfalto..." (linhas 6 e 7). Assinale a opção correta em relação à palavra destacada.
- (A) É conjunção integrante que introduz uma oração subordinada substantiva objetiva direta.
(B) Refere-se ao substantivo "garoto" e pode ser substituída por um adjunto adverbial.
(C) É um pronome relativo e funciona, sintaticamente, como sujeito.
(D) Por estar relacionada ao pronome indefinido "todos", pode fazer o verbo "tropeçar" concordar no plural.
(E) É um pronome interrogativo e possui valor expletivo na oração.
- 18) Em "..., é ajudar os outros a vencer, ..." (linha 20) e "..., não eram deficientes da sensibilidade." (linhas 17 e 18), foi respeitada a regra de regência verbal e nominal. Assinale a opção em que o registro da norma culta tenha sido corretamente utilizado.
- (A) Eles desobedeceram o sinal do policial.
(B) O jovem é sensível por poeira.
(C) Eles adquiriram uma nova televisão em cores.
(D) Quando chegar em casa, ligarei para você.
(E) Esqueci do meu material em casa.
- 19) Assinale a opção que apresenta vocábulos acentuados pela mesma regra de acentuação.
- (A) Há / atrás / trás
(B) Deficiência / estádio / diminuíram
(C) Até / atrás / trás
(D) Física / síndrome / Olimpíadas
(E) Diminuíram / Olimpíadas / síndrome
- 20) O recurso usado para enfatizar a idéia de tempo no período "Há alguns anos atrás, nas Olimpíadas de Seattle, nove participantes, todos com deficiência mental ou física, alinharam-se para a largada da corrida dos 100 metros rasos." (linhas 1 a 4) classifica-se como
- (A) sinestesia.
(B) metáfora.
(C) prosopopéia.
(D) hipérbole.
(E) pleonismo.

Prova : Amarela
Profissão : APRENDIZES-MARINHEIROS

Concurso : PSAEAM

Texto II

Chegar junto

Corríamos todos os dias; mas aquela corrida foi especial.

Estávamos transpirando desde o momento em que saímos da cama, antes do amanhecer, mas agora o suor gotejava por todos os poros de nossos corpos. Evidentemente, tratava-se de um treinamento físico-militar, e esperávamos que o esforço fosse enorme. Até mesmo que chegasse à exaustão. Mas, naquela manhã, não estávamos correndo de camiseta.

Estávamos correndo com a farda completa. Como de costume, a palavra de ordem era: "Saíam juntos, corram juntos, a trabalhem juntos e cheguem juntos. Se vocês não chegarem juntos, nem precisam se preocupar em chegar!"

Em algum lugar, ao longo da corrida, em meio ao esforço, à sede e ao cansaço, meu cérebro registrou alguma coisa estranha em nossa formação. Notei que, duas fileiras adiante de mim, um soldado corria fora do compasso.

Ele era um rapaz grandalhão, ossudo e ruivo, chamado Sanderson. Suas pernas movimentavam-se com rapidez, mas suas passadas estavam desencontradas das nossas. De repente, a cabeça dele começou a pender para um lado e para o outro. O rapaz estava se esforçando demais. Quase a ponto de perder o equilíbrio.

Sem perder o passo, o soldado à direita de Sanderson esticou o braço e pegou o rifle do companheiro exausto. Agora, um dos soldados estava carregando dois rifles nas costas. O dele e o de Sanderson. O grandalhão ruivo conseguiu correr mais um pouco. Mas, enquanto o pelotão continuava a avançar, a mandíbula do rapaz arriou, seus olhos ficaram vidrados e as pernas movimentavam-se como pistons. Em seguida, sua cabeça começou a pender novamente.

Desta vez, o soldado à sua esquerda esticou o braço, retirou o capacete de Sanderson, colocou-o debaixo do braço e continuou a correr. O pelotão prosseguiu. Nossas botas batiam na trilha de terra com som cadenciado. Toc-toc-toc-toc-toc-toc.

Sanderson estava passando mal. Muito mal. Estava arqueado, prestes a cair. Mas não caiu. Dois soldados atrás dele levantaram a mochila de suas costas, e cada um segurou uma alça com a mão livre. Sanderson reuniu as forças que ainda lhe restavam. Endireitou os ombros. E o

pelotão continuou a correr. Sempre em frente, até a linha 45 de chegada.

Saímos juntos. Retornamos juntos. E todos nós nos fortalecemos com isso.

Chegar junto é melhor.

(Histórias para o coração (adaptado) / Nova Fronteira, 2004)

As questões de 21 a 26 referem-se ao texto II.

21) Em "...a mandíbula do rapaz **arriou**,..." (linha 30), a palavra destacada foi usada corretamente em função do contexto apresentado. Assinale a opção em que o vocábulo destacado foi empregado corretamente.

- (A) **Afeou** o bisturi para não afiar o corte cirúrgico.
- (B) O poeta declamou uma belíssima **chácara** de sua autoria.
- (C) Os torcedores **assoaram** o juiz quando ele não marcou o pênalti.
- (D) O empresário contratou um **experto** em matemática para verificar as contas da fábrica.
- (E) O rapaz estava **afim** de sair daquela situação constrangedora.

22) "Saíam juntos, corram juntos, trabalhem juntos e cheguem juntos. Se vocês não chegarem juntos, nem precisam se preocupar em chegar!" (linhas 11 a 13). A palavra que deve sintetizar o fragmento é a

- (A) honra.
- (B) união.
- (C) liderança.
- (D) fé.
- (E) coragem.

23) Assinale a opção que apresenta a classificação gramatical correta para os termos destacados.

- (A) "... de um treinamento **físico-militar** ..." (linha 6) - substantivo
- (B) "... e o de Sanderson ..." (linha 28) - pronome demonstrativo
- (C) "... mas suas **passadas** ..." (linhas 20 e 21) - verbo
- (D) "**Estávamos** transpirando desde o momento..." (linha 3) - pronome
- (E) "Sanderson estava passando muito **mal**." (linha 39) - adjetivo

24) Em "... em meio ao esforço, à sede e ao cansaço, ..." (linhas 14 e 15), em função da regência nominal, utilizou-se corretamente o acento indicativo da crase. Assinale a opção em que se faz obrigatório o uso da crase.

- (A) Prefiro cinema a praia.
- (B) Esta novela é igual a que vi no ano passado.
- (C) Fomos a Curitiba semana passada.
- (D) Dei um lindo presente a minha mãe.
- (E) Estamos sempre dispostos a colaborar.

25) Em "...seus olhos ficaram vidrados..." (linhas 30 e 31), observou-se o uso correto da concordância nominal. Assinale a opção em que a regra de concordância nominal também foi corretamente utilizada.

- (A) O primeiro e segundo andares estão interditados.
- (B) É proibido a entrada de menores.
- (C) Visitei lugares o mais belos possíveis.
- (D) Correm em anexos ao processo vários documentos.
- (E) A fé toda-poderosa que nos guia é a nossa salvação.

26) "Saímos juntos. Retornamos juntos. E todos nós nos fortalecemos com isso. Chegar junto é melhor." (linhas 46 a 48). Interpreta-se do fragmento, que alude todo o contexto, que os militares se fortaleceram

- (A) porque carregaram o armamento e todo o equipamento de Sanderson durante a corrida.
- (B) uma vez que aproveitaram a oportunidade do cansaço de Sanderson para roubarem-lhe seu equipamento e armamento durante a corrida.
- (C) vendo que Sanderson era um fracassado e atrapalhava todo o conjunto.
- (D) ao compreenderem que ajudar Sanderson era desenvolver o "espírito de corpo", companheirismo.
- (E) quando passaram a correr no ritmo de Sanderson, formando um conjunto homogêneo.

Prova : Amarela
Profissão : APRENDIZES-MARINHEIROS

Concurso : PSAEAM

Texto III

Tecendo a manhã

Um galo sozinho não tece uma manhã; ele precisará sempre de outros galos. De um que apanhe o grito que um galo antes e o lance a outro; e de outros galos que com muitos outros galos se cruzem os fios de sol de seus gritos de galo, para que a manhã, desde uma teia tênue, se vá tecendo, entre todos os galos.

E se encorpando em tela, entre todos, se erguendo tenda, onde entrem todos,

se entretendendo para todos, no toldo (a manhã) que plana livre de armação.

A manhã, toldo de um tecido tão aéreo que, tecido, se eleva por si: luz balão.

(JOÃO CABRAL DE MELO NETO, In. A Educação pela Pedra)

As questões de 27 a 30 referem-se ao texto III.

- 27) Assinale a opção correta em relação à análise do elemento mórfico destacado nos vocábulos.

- (A) galo - desinência verbal
- (B) tecendo - desinência de participípio
- (C) outros - parte do radical
- (D) precisará - desinência número-pessoal
- (E) apanhe - desinência modo-temporal

- 28) "A manhã, toldo de um tecido tão aéreo / que, tecido, se eleva por si: luz balão." Sintaticamente, em destaque no fragmento, encontra-se a função de

- (A) vocativo.
- (B) sujeito.
- (C) adjunto adnominal.
- (D) complemento nominal.
- (E) aposto.

- 29) No verso 01, o verbo "tecer" é empregado como uma ação que

- (A) indica um passado próximo.
- (B) ultrapassa os limites temporais.
- (C) se prolonga no futuro.
- (D) se realiza no momento da comunicação.
- (E) é contínua no presente.

Prova : Amarela
Profissão : APRENDIZES-MARINHEIROS

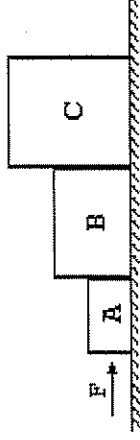
Concurso : PSAEAM

30) Das afirmações abaixo, qual a única que NÃO pode ser aplicada ao texto III?

- (A) O texto tem apenas a intenção de informar, distanciando-se da preocupação social.
- (B) Há elipse do verbo "emitir" no terceiro verso.
- (C) O texto mostra que sozinhos temos poucas chances.
- (D) Há a possibilidade de interpretar "galo" como uma metáfora para "homem".
- (E) O texto dá ênfase ao trabalho comunitário, à cooperação.

CIÊNCIAS

31)



Na figura acima, os três blocos de massas $m_A = 3\text{ kg}$, $m_B = 7\text{ kg}$ e $m_C = 15\text{ kg}$ são submetidos a uma força "F" de 150 N . Considerando-se os atritos envolvidos como sendo desprezíveis, pode-se afirmar que a aceleração adquirida pelo bloco B, em m/s^2 , vale

- (A) 6
- (B) 8
- (C) 10
- (D) 13
- (E) 15

- 32) Numa perspectiva mais moderna da estrutura da matéria, considera-se que as únicas partículas elementares são os quarks e os léptons. Nesse modelo, a forte interação entre três tipos de quarks estáveis (Up, Down e Strange), dos seis que se supõe existir, dá origem a partículas como prótons e nêutrons, também conhecidos como hádrons, conforme demonstram as tabelas abaixo.

QUARKS ESTÁVEIS	CARGA
UP	+2/3
DOWN	-1/3
STRANGE	-1/3

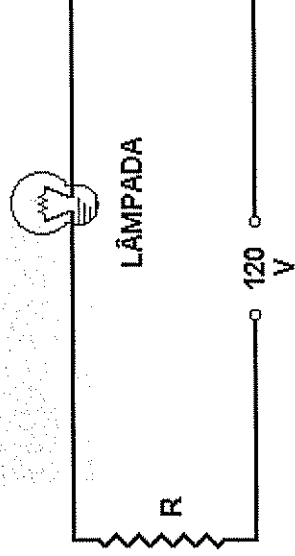
HADRONS	CONSTITUIÇÃO	CARGA
PRÓTON	2 UP + 1 DOWN	+1
NEUTRON	1 UP + 2 DOWN	0

Considerando os dados acima, qual das opções apresenta a correta constituição do núcleo de um átomo de ${}^{39}_{19}\text{K}$ de acordo com a Teoria dos Quarks?

- (A) 58 UP e 59 Down
(B) 59 Up e 98 Down
(C) 77 Up e 97 Down
(D) 97 Up e 77 Down
(E) 79 Up e 98 Down

- 33) Uma das grandes preocupações de alguns cientistas é o chamado efeito estufa, provocado principalmente pela queima de combustíveis fósseis que bloqueiam a saída, para a atmosfera, de uma parte da radiação infravermelha. Sabendo-se que a radiação infravermelha é gerada devido a absorção, pela Terra, das radiações vindas do Sol, pode-se afirmar que, neste caso, a propagação de calor se dá, principalmente, por
- (A) condução.
(B) convecção.
(C) sublimação.
(D) irradiação.
(E) vaporização.

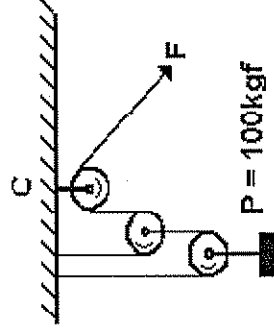
34)



No circuito acima, a lâmpada tem 100W de potência e R tem 20Ω de resistência. Sabendo-se que a corrente que passa pelo circuito é de 5A, pode-se afirmar que os valores da resistência da lâmpada, em ohms, e da tensão no resistor R, em volts, valem, respectivamente,

- (A) 2 e 60
- (B) 4 e 80
- (C) 4 e 100
- (D) 6 e 100
- (E) 6 e 120

35)



A figura acima representa um tipo de máquina simples utilizada no dia-a-dia para erguer grandes massas. Qual deverá ser o valor da força F, em kgf, para que o sistema permaneça em equilíbrio?

- (A) 5
- (B) 10
- (C) 15
- (D) 20
- (E) 25

36)

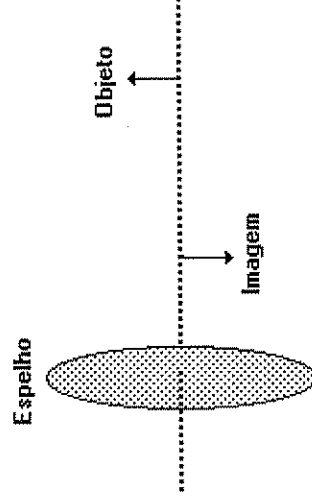
"Uma mudança nos pólos geraria uma intensa tempestade eletromagnética capaz de destruir a camada de ozônio que protege a Terra. Assim, expostos a uma dose cavalgar de radiação, teríamos que nos vestir da cabeça aos pés para evitar câncer de pele e riscos de mutação genética. Quanto a alguns pássaros e tartarugas-marinhas, ficariam desorientados e correriam o risco de desaparecer. Além disso, todos os atlas e bússolas ficariam obsoletos, desorientando aviões, navios e satélites."

(Superinteressante - Página 27 - Outubro/2004)

Considerando-se a previsão de alguns cientistas de que esse fenômeno ocorrerá por volta do ano 3200, pode-se afirmar que, nesse período, o pólo norte magnético de uma bússola apontará na direção do

- (A) pólo sul magnético da Terra.
- (B) pólo norte magnético da Terra.
- (C) pólo norte geográfico da Terra.
- (D) centro da Terra.
- (E) equador terrestre.

37)



No sistema óptico mostrado acima, um objeto real foi colocado na frente de um espelho produzindo a imagem que se vê na figura. Neste caso, pode-se afirmar que o espelho e a imagem são, respectivamente,

- (A) convexo e virtual.
- (B) côncavo e virtual.
- (C) plano e virtual.
- (D) convexo e real.
- (E) côncavo e real.

38) Assinale a opção INCORRETA, em relação às propriedades específicas da matéria.

- (A) A condutibilidade elétrica dos metais é mais alta do que a dos não metais.
- (B) Ductibilidade é a propriedade que se refere à capacidade de formar fios.
- (C) A dureza de um material é a sua resistência à quebra.
- (D) É denominado de maleável o material que pode ser moldado.
- (E) A tenacidade mede a resistência de um material ao choque mecânico.

Prova : Amarela
Profissão : APRENDIZES-MARINHEIROS

Concurso : PSAEAM

39) Na recente crise política da Ucrânia, os manifestantes de oposição ao governo foram para as ruas da capital Kiev e ficaram acampados por vários dias sob temperaturas que chegavam a 18°C negativos. O valor dessa temperatura, em graus Fahrenheit, corresponde a

- (A) - 0,4
- (B) + 0,4
- (C) - 1,4
- (D) + 1,4
- (E) - 2,4

40) Na garimpagem do ouro, encontrado na forma de pó, é utilizado o mercúrio líquido que forma uma liga metálica com o ouro, a fim de separá-lo da areia. Posteriormente, esses dois metais são separados por meio do aquecimento da liga metálica, até a evaporação completa do mercúrio, obtendo-se assim, o ouro puro. Esse procedimento é possível pois o mercúrio possui

- (A) menor densidade.
- (B) menor massa molar.
- (C) menor temperatura de ebulição.
- (D) maior temperatura de fusão.
- (E) maior volume molar.

41) Assinale a opção que apresenta apenas processos químicos.

- (A) Dissolução de cloreto de sódio em água; fusão do chumbo; combustão de um palito de fósforo.
- (B) Formação de ferrugem; fotossíntese; cozimento de um ovo.
- (C) Caramelização de açúcar; destilação fracionada de ar líquido; sublimação de iodo.
- (D) Fusão de aspirina; obtenção de amônia (NH_3) a partir de nitrogênio e hidrogênio.
- (E) Obtenção de gelo a partir da água destilada; evaporação do álcool; sublimação do iodo; precipitação de chuva.

42) Os elementos Sódio e Hidrogênio reagem com Cloro para formar, respectivamente,

- (A) um sal e uma base.
- (B) um composto iônico e um molecular.
- (C) dois sais.
- (D) dois compostos iônicos.
- (E) dois compostos covalentes.

Prova : Amarela
Profissão : APRENDIZES-MARINHEIROS

Concurso : PSAEAM

43) Durante uma tempestade, um observador, na janela de sua casa, vê a queda de um raio e, após 3 segundos, ouve o barulho (trovão) provocado pela expansão violenta do ar durante a passagem desse raio. Considerando-se a velocidade de propagação do som no ar de cerca de 340 m/s, conclui-se que o local da queda do raio está a uma distância, em relação ao observador, de aproximadamente

- (A) 720 m
- (B) 820 m
- (C) 1,0 km
- (D) 1,2 km
- (E) 1,3 km

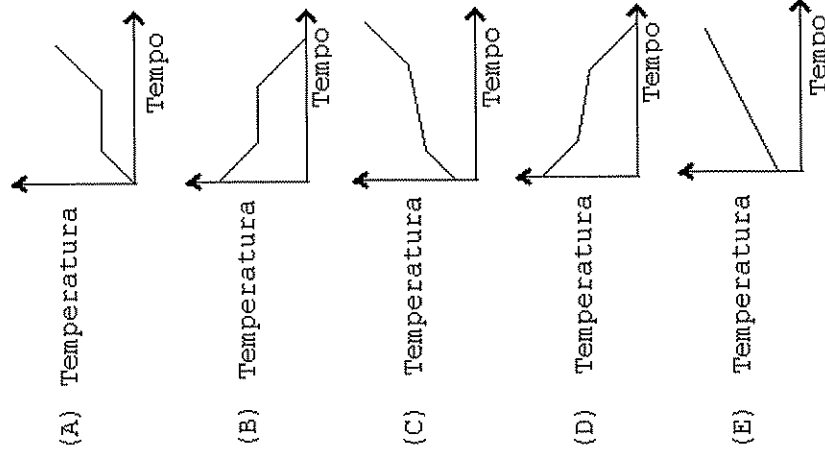
44) Ao se determinar o ponto de ebulição de certa substância, foi encontrado um valor menor que o tabelado para a mesma. Isto ocorreu porque

- (A) a quantidade de substância utilizada na determinação foi menor do que a necessária.
- (B) a quantidade de substância utilizada na determinação foi maior do que a necessária
- (C) uma parte da substância não fundiu.
- (D) a substância está 100% pura.
- (E) a substância contém impurezas.

45) Um chuveiro elétrico possui as seguintes especificações: 5400 W - 220 V. Sabendo-se que esse chuveiro foi ligado a uma rede elétrica que possibilita o seu pleno funcionamento, qual é, aproximadamente, o valor, em ampères, da corrente elétrica prevista para circular nos condutores?

- (A) 22,5
- (B) 24,5
- (C) 25,2
- (D) 28,4
- (E) 30,5

- 46) O ouro 18 quilates é uma liga formada por 75% de ouro e 25% de cobre e prata, em massa. Qual dos gráficos abaixo representa corretamente a fusão dessa liga?



- 47) Na 4ª edição da Travessia dos Fortes (prova de natação entre o Forte de Copacabana e o Forte do Leme) realizada no Rio de Janeiro, o vencedor completou o percurso de 3800m em 42 minutos. Qual foi, aproximadamente, a velocidade média desenhada pelo ganhador, em metros por segundo?

- (A) 1,1
(B) 1,3
(C) 1,5
(D) 1,7
(E) 1,9

- 48) Um elemento químico é caracterizado por seu número

- (A) atômico.
(B) de nêutrons.
(C) de elétrons.
(D) de isótopos.
(E) de íons.

Prova : Amarela
Profissão : APRENDIZES-MARINHEIROS

Concurso : PSAEAM

49) Em determinadas marcas de água mineral, encontram-se no rótulo expressões como "água pura da montanha", destacando a qualidade do produto. Tomando como base o conceito científico de pureza de uma substância, qual das opções abaixo apresenta um tipo de água que pode ser denominada de pura?

- (A) gaseificada.
- (B) potável.
- (C) filtrada.
- (D) destilada.
- (E) mineral.

50) Os ventos são massas de ar que se movimentam, naturalmente, ao longo da superfície terrestre. Seu sentido de deslocamento dá-se

- (A) sempre da maior pressão para a menor pressão.
- (B) sempre da menor pressão para a maior pressão.
- (C) da maior para a menor pressão de dia, invertendo à noite.
- (D) da menor para a maior pressão de dia, invertendo à noite.
- (E) independentemente da pressão e dependendo apenas da hora do dia.

Prova : Amarela
Profissão : APRENDIZES-MARINHEIROS

Concurso : PSAEAM

Processo Seletivo de Admissão às Escolas de Aprendizes-Marinheiros (PSAEAM/2005).

PROVA ESCRITA (MATEMÁTICA, PORTUGUÊS E CIÊNCIAS)			
PROVA AMARELA			
01	E	26	D
02	D	27	E
03	D	28	E
04	D	29	Anulada
05	C	30	A
06	B	31	A
07	C	32	A
08	D	33	D
09	A	34	C
10	D	35	E
11	A	36	A
12	Anulada	37	E
13	Anulada	38	C
14	B	39	A
15	B	40	C
16	E	41	B
17	C	42	B
18	C	43	C
19	D	44	E
20	E	45	B
21	Anulada	46	C
22	B	47	C
23	B	48	A
24	Anulada	49	D
25	A	50	A