MARINHA DO BRASIL DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA

(CONCURSO PÚBLICO DE ADMISSÃO ÀS ESCOLAS DE APRENDIZES-MARINHEIROS / CPAEAM/2015)

NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE MATERIAL EXTRA

MATEMÁTICA, PORTUGUÊS e CIÊNCIAS

MATEMÁTICA

- 1) Considere que um senhor deseja cercar um terreno retangular de 200m² de área, utilizando 60 metros de arame. Sendo assim, é correto afirmar que o comprimento e a largura, deste terreno, são respectivamente:
 - (A) 50m e 4m
 - (B) 40m e 5m
 - (C) 25m e 8m
 - (D) 20m e 10m
 - (E) 16m e 12,5m
- 2) Considere que "A" é o conjunto dos números inteiros positivos múltiplos de 3, "B" o conjunto dos números inteiros positivos múltiplos de 5 e "C" o conjunto dos números inteiros positivos múltiplos de 12. Sabendo que "D" é o conjunto dos números inteiros formado pela interseção dos três conjuntos, ou seja, D é o conjunto dos números inteiros comuns aos três conjuntos, é correto afirmar que "D" é o conjunto dos números inteiros formado pelos múltiplos de:
 - (A) 10
 - (B) 12
 - (C) 30
 - (D) 48
 - (E) 60
- 3) Os investimentos a juros simples são diretamente proporcionais ao valor do capital inicialmente aplicado e também à quantidade de tempo que o valor fica investido. Ou seja, a taxa de juros simples é sempre aplicada sobre o capital inicial. Sendo assim, um capital será triplicado ao ser aplicada uma taxa percentual de 5% ao mês depois de:
 - (A) 4 meses.
 - (B) 30 meses.
 - (C) 3 anos e 4 meses.
 - (D) 4 anos.
 - (E) 5 anos.

Prova : Amarela Concurso : CPAEAM/2015

- 4) Em uma circunferência de diâmetro 40cm, é traçada uma corda de 24cm de comprimento. Logo, a distância do centro da circunferência à corda é de:
 - (A) 8cm
 - (B) 12cm
 - (C) 16cm
 - (D) 20cm
 - (E) 22cm
- 5) Deseja-se revestir com azulejos uma parede sem aberturas, com 8 metros de comprimento por 3 metros de altura. Sabendo que os azulejos têm dimensões de 40X40 cm e que há uma perda de 10% na colocação dos mesmos, qual é a quantidade de azulejos que se deve adquirir para revestir a parede?
 - (A) 176
 - (B) 165
 - (C) 160
 - (D) 150
 - (E) 24
- 6) O Produto $(\sqrt{3} \sqrt{2}) \cdot (\sqrt{3} + \sqrt{2})$ é igual a
 - (A) 6
 - (B) 1
 - (C) 0
 - (D) -1
 - (E) -6
- 7) Um ciclista faz um percurso em 4 horas a uma velocidade constante de 9Km por hora. Se o ciclista dobrar sua velocidade, qual será o tempo necessário para percorrer o mesmo trajeto?
 - (A) 1 hora.
 - (B) 2 horas.
 - (C) 3 horas.
 - (D) 4 horas.
 - (E) 5 horas.

Prova : Amarela Concurso : CPAEAM/2015

- 8) A área de um círculo é igual a $121\pi~{\rm cm}^2$. O raio deste círculo, em cm, mede:
 - (A) 121
 - (B) 60,5
 - (C) 21
 - (D) 11
 - (E) 5,5
- 9) A soma das raízes da equação $4x^2-11x+6=0$ é:
 - (A) 11/4
 - (B) 11
 - (C) 6
 - (D) 3/2
 - (E) 4
- 10) $\sqrt{75}$ é equivalente a:
 - (A) 37,5
 - (B) 75
 - (C) $5\sqrt{5}$
 - (D) $3\sqrt{5}$
 - (E) $5\sqrt{3}$
- 11) O valor da expressão 5-3+2.4-1 é:
 - (A) 17
 - (B) 13
 - (C) 9
 - (D) 8
 - (E) -17
- 12) Para que a expressão $\sqrt{2x-3}$ seja número real deve-se ter:
 - (A) $x \ge 3/2$
 - (B) $x \le 2/3$
 - (C) $x \ge 2/3$
 - (D) $x \ge -3$
 - (E) $x \le 3/2$

Prova : Amarela

Concurso : CPAEAM/2015

- 13) A altura de um triângulo equilátero mede 12cm. O lado deste triângulo, em cm, é:
 - (A) 8
 - (B) 12
 - (C) 8√3
 - (D) $12\sqrt{3}$
 - (E) $16\sqrt{3}$
- 14) Um avião decola de um aeroporto e sobe segundo um ângulo constante de 15° com a horizontal. Na direção do percurso do avião, a 2Km do aeroporto, um garoto observa o avião sobre ele. Qual é a altura do avião neste momento?
 - (A) 960m
 - (B) 540m Da
 - Dados: $sen15^{\circ} = 0,26$
 - (C) 260m

 $cos15^{\circ} = 0,96$

(D) 96m

 $tg15^{\circ} = 0,27$

- (E) 26m
- 15) Qual é a medida do menor ângulo formado pelos ponteiros de um relógio às 15 horas e 20 minutos?
 - (A) 12°
 - (B) 15°
 - (C) 20°
 - (D) 30°
 - (E) 35°

Prova : Amarela Concurso : CPAEAM/2015

PORTUGUÊS

Texto

Marinha do Brasil realizou Operação "Amazônia Azul"

O nome Amazônia Azul, cunhado pela Marinha, designa a imensa região marítima contígua à costa brasileira, cujos potenciais estratégico e econômico assemelham-se ao da Amazônia verde.

Pela Amazônia Azul circulam 95% do nosso comércio exterior e de lá são extraídos aproximadamente 90% da produção brasileira de petróleo; também nesse espaço há uma intensa atividade pesqueira.

A Operação visou ao aprimoramento da fiscalização das águas territoriais e preparo da Força Naval para que atuasse na Copa do Mundo de 2014.

A Marinha do Brasil detalhou como foi o funcionamento da Operação "Amazônia Azul", que se estendeu por todo o território nacional.

A operação foi um exercício de grande escala que visou ao aprimoramento da fiscalização das águas territoriais brasileiras e ao preparo da Força Naval durante a Copa do Mundo FIFA 2014. A iniciativa envolveu 30 mil militares, 60 navios, 15 aeronaves e diversas embarcações das Capitanias dos Portos, distribuídos por uma área de 3,5 milhões de Km² ao longo da costa do País.

A operação encerrou-se no dia 22 de fevereiro e contou com a participação da Força Aérea Brasileira (FAB), além de instituições como o Departamento de Polícia Federal, a Secretaria de Receita Federal, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), a Petrobrás e a Transpetro.

Segundo a Marinha, os navios e embarcações realizaram ações de patrulha e de inspeção naval não só na área da Amazônia Azul, mas também, nos principais rios, lagos e bacias hidrográficas do Brasil. A operação se desenvolveu ao longo de toda a costa brasileira, além de percorrer rios como o Amazonas, Tocantins e Araquaia, o rio Paraguai e diversas outras localidades.

Os fuzileiros navais atuaram na defesa de portos, terminais petrolíferos de interesse estratégico e plataformas de petróleo.

Fonte: Ministério da Defesa: www.brasil.gov.br/defesa-e-seguranca/2014/02/marinha-do-brasil-detalha-a-operacao-amazonia-azul, publicado em: 18/02/2014. (com adaptações)

Prova : Amarela Concurso : CPAEAM/2015

As questões de 16 a 25 se referem ao texto.

- 16) Observe a frase a seguir: "Pela Amazônia Azul circulam 95% do nosso comércio exterior e de <u>lá</u> são extraídos aproximadamente 90% da produção brasileira de petróleo além de intensa atividade pesqueira". A qual opção se refere o termo sublinhado?
 - (A) Amazônia Azul.
 - (B) Todo o território nacional.
 - (C) Força Naval.
 - (D) Comércio exterior.
 - (E) Departamento de polícia.
- 17) No fragmento: "...que se estendeu por todo o território nacional", tem-se a ideia de que é o país inteiro. Assinale a opção que apresenta essa mesma ideia.
 - (A) Todo homem precisa de emprego.
 - (B) Toda noite eu não consigo dormir.
 - (C) Perguntei a todo passante, ninguém soube informar.
 - (D) Todo dia ela faz tudo sempre igual.
 - (E) Achei interessante todo o romance.
- 18) Com relação ao texto, é INCORRETO afirmar que:
 - (A) a Amazônia Azul é tão importante quanto a Amazônia Verde em potencial estratégico e econômico.
 - (B) a Marinha atuou, durante a operação, não só no mar, mas também em rios, lagos e bacias hidrográficas do Brasil.
 - (C) a operação "Amazônia Azul" foi uma ação conjunta que contou com diversas instituições nacionais.
 - (D) a operação visou à fiscalização das águas nacionais e internacionais e contou com o apoio de outros países como o Paraguai.
 - (E) para garantir a segurança do país, durante a copa do mundo de 2014, a Marinha promoveu um exercício para aprimorar a fiscalização das águas brasileiras.

Prova : Amarela Concurso : CPAEAM/2015

- 19) Assinale a opção em que o termo sublinhado transmite a noção de tempo.
 - (A) O rio Amazonas foi patrulhado pela Marinha.
 - (B) A força naval estava preparada para a <u>Copa do mundo</u> de 2014.
 - (C) Até o dia 22 de fevereiro houve a operação "Amazônia Azul".
 - (D) A Marinha contou com a participação de <u>diversas</u> instituições.
 - (E) A operação patrulhou a região marítima contígua à costa brasileira.
- 20) Assinale a opção em que a palavra sublinhada é um artigo.
 - (A) Segundo \underline{a} Marinha, houve inspeções na área da Amazônia Azul.
 - (B) A operação visou a aprimorar a força naval.
 - (C) A Marinha chegou a regiões marítimas de difícil acesso.
 - (D) A Amazônia Azul corresponde <u>a</u> regiões marítimas com potencial estratégico e econômico.
 - (E) A operação esteve a cargo da Marinha do Brasil.
- 21) Qual opção apresenta um período cujas orações estabelecem entre si uma relação de causa e consequência, evidenciada pelo uso do conectivo?
 - (A) A Marinha detalhou a operação Amazônia Azul e explicou sua atuação na Copa do Mundo FIFA 2014.
 - (B) Houve ações de patrulha e de inspeção naval, segundo o porta-voz da Marinha do Brasil.
 - (C) A operação esteve a cargo não só da Marinha, mas também de outras instituições brasileiras.
 - (D) Embora a Amazônia Azul tenha tanto potencial quanto a Amazônia verde, ainda é pouco conhecida pelos brasileiros.
 - (E) Uma vez que a operação Amazônia Azul visava à fiscalização de diversas regiões, contou com o auxílio das demais forças.
- 22) Observe a frase a seguir: "Segundo a Marinha, os navios e embarcações realizaram ações de patrulha e de inspeção naval na área da Amazônia Azul". O termo sublinhado transmite a ideia de:
 - (A) concessão.
 - (B) conformidade.
 - (C) finalidade.
 - (D) tempo.
 - (E) condição.

Prova : Amarela Concurso : CPAEAM/2015

- 23) Em "A Força Aérea Brasileira e a Polícia Federal também participaram da Operação 'Amazônia Azul'", qual é o sujeito?
 - (A) A Força Aérea Brasileira e a Polícia Federal.
 - (B) A Amazônia Azul.
 - (C) Também participaram da Operação.
 - (D) Participaram da Operação.
 - (E) A Força Aérea Brasileira.
- 24) As palavras sublinhadas na seguinte passagem do texto "A operação encerrou-se no dia 22 de fevereiro" foram empregadas, respectivamente, como
 - (A) substantivo, verbo e conjunção.
 - (B) adjetivo, preposição e conjunção.
 - (C) advérbio, verbo e preposição.
 - (D) substantivo, verbo e preposição.
 - (E) adjetivo, advérbio e pronome.
- 25) Assinale a opção correta com relação à análise sintática dos termos que constituem o título do texto "Marinha do Brasil realizou Operação Amazônia Azul".
 - (A) Marinha do Brasil é objeto direto.
 - (B) O sujeito do verbo realizou é oculto.
 - (C) O verbo realizar é um verbo transitivo indireto.
 - (D) Amazônia Azul é predicado verbal.
 - (E) A Operação Amazônia Azul é o objeto direto do verbo realizou.
- 26) Em qual opção o verbo sublinhado possui a mesma regência que em: "A operação visou ao aprimoramento da fiscalização"?
 - (A) O professor visará a prova do aluno.
 - (B) Visou o alvo e despejou toda munição.
 - (C) Só visava ao bem de todos os amigos.
 - (D) Fomos ao consulado visar os nossos passaportes.
 - (E) O caçador visou a cabeça do elefante.
- 27) Assinale a opção em que a palavra sublinhada deve receber acento indicativo de crase.
 - (A) Entregaram os documentos a você.
 - (B) Todos estavam dispostos a colaborar.
 - (C) O rapaz costumava andar a pé.
 - (D) Os navios chegaram a Amazônia.
 - (E) O jovem casal ficou cara a cara.

Prova : Amarela Concurso : CPAEAM/2015

- 28) Assinale a opção INCORRETA com relação à classificação da análise sintática dos termos sublinhados.
 - (A) A Marinha do Brasil é a força mais antiga deste país. (sujeito simples)
 - (B) Muitos se tornaram <u>grumetes</u> após a aprovação no concurso. (predicativo do sujeito)
 - (C) A Amazônia Azul $\underline{\acute{e}}$ tão grande quanto a Amazônia verde. (verbo de ligação)
 - (D) O curso de formação para marinheiros foi criado <u>na época</u> do império. (adjunto adverbial)
 - (E) A sede da Marinha do Brasil fica no Rio de Janeiro. (sujeito composto)
- 29) Assinale a opção que apresenta concordância nominal ou verbal correta de acordo com a norma padrão escrita.
 - (A) As Forças Armadas protege o Brasil.
 - (B) Agora é meio dia e meia.
 - (C) Os potenciais estratégico e econômico assemelha-se ao da Amazônia verde.
 - (D) Comprei bastante coisas.
 - (E) Os EUA fez guerra contra Iraque.
- 30) Assinale a opção que apresenta o correto uso da vírgula de acordo com a norma padrão escrita da Língua Portuguesa.
 - (A) A Marinha do Brasil, é importante para proteger a costa brasileira.
 - (B) Rio de Janeiro, 12 de março de 2015.
 - (C) O marchar do marinheiro, assemelha-se, a um andar cadenciado.
 - (D) Nem tudo, são flores.
 - (E) O aluno que estuda tira, boas notas.

Prova : Amarela Concurso : CPAEAM/2015

CIÊNCIAS

- 31) O ar atmosférico é formado por uma mistura de gases, vapor de água, micróbios e impurezas (como poeira e fuligem). Sobre os componentes do ar atmosférico, assinale opção correta.
 - (A) O gás carbônico representa uma pequena parcela da composição do ar atmosférico, sendo ele fundamental na realização de fotossíntese.
 - (B) O oxigênio é o gás mais abundante do ar atmosférico, sendo fundamental para a respiração dos animais e plantas.
 - (C) O nitrogênio é o gás mais abundante do ar atmosférico, sendo fundamental para a respiração dos animais e plantas.
 - (D) O vapor de água é o principal elemento na composição do ar atmosférico, sendo exclusivamente dele que o oxigênio é retirado para a respiração.
 - (E) Na composição do ar atmosférico pode-se encontrar gases nobres como Hélio, Neônio e Argônio, todos de fundamental importância para a respiração dos animais e plantas.
- 32) A camada da atmosfera terrestre na qual situam-se o oxigênio e o gás carbônico utilizados na respiração dos seres vivos, bem como as nuvens e os ventos, denomina-se:
 - (A) mesosfera.
 - (B) estratosfera.
 - (C) exosfera.
 - (D) troposfera.
 - (E) termosfera.
- 33) Considere uma certa quantidade de água, inicialmente no estado sólido. Aquecendo gradativamente de forma homogênea toda essa quantidade de água, ela passa para o estado líquido e, mantendo-se o mesmo regime de aquecimento, a mesma passa do estado líquido para o gasoso. Sobre as propriedades da água nos referidos estados físicos e sobre os processos de mudança de estado físico pode-se afirmar que:
 - (A) o processo de mudança do estado sólido para o estado líquido chama-se fusão.
 - (B) o processo de mudança do estado sólido para o estado líquido chama-se liquefação.
 - (C) a densidade da água no estado sólido é maior que no estado líquido.
 - (D) o processo de mudança do estado líquido para o estado gasoso chama-se condensação.
 - (E) no processo de mudança do estado sólido para o estado líquido, a água perde calor.

Prova : Amarela Concurso : CPAEAM/2015

- 34) De acordo com a Tabela Periódica dos Elementos Químicos, assinale a opção correta.
 - (A) O Mercúrio (Hg) é um metal de transição.
 - (B) O Hidrogênio (H) é um metal alcalino.
 - (C) O Hidrogênio (H) é um gás nobre.
 - (D) O Alumínio (Al) é um metal alcalino.
 - (E) O Oxigênio (O) é um elemento de transição.
- 35) Sobre a composição da molécula da água (H_2O) , assimale a opção correta.
 - (A) A molécula da água é formada por um átomo de Oxigênio compartilhando elétrons com dois átomos de Hidrogênio, formando duas ligações iônicas.
 - (B) A molécula da água é formada por um átomo de Oxigênio compartilhando elétrons com dois átomos de Hidrogênio, formando duas ligações metálicas.
 - (C) A molécula da água é formada por um átomo de Oxigênio compartilhando elétrons com dois átomos de Hidrogênio, formando duas ligações covalentes.
 - (D) Numa molécula de água o número de elétrons é maior que o número de prótons.
 - (E) Numa molécula de água o número de elétrons é menor que o número de prótons.
- 36) A posição de uma partícula em Movimento Retilíneo Uniforme varia de acordo com a equação horária[S = 20 4.t] em unidades do Sistema Internacional. A partir desta equação, após quanto tempo de movimento a partícula passa pela origem dos espaços?
 - (A) 4 segundos.
 - (B) 5 segundos.
 - (C) 16 segundos.
 - (D) 20 segundos.
 - (E) 24 segundos.

Prova : Amarela Concurso : CPAEAM/2015

- 37) Analise as afirmativas abaixo referentes aos conceitos de temperatura e calor.
 - I- Calor é a medida de agitação molecular.
 - II- Calor é uma forma de energia.
 - III- Dois corpos estão em equilíbrio térmico quando estão à mesma temperatura.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- (B) Apenas a afirmativa III é verdadeira.
- (C) Apenas a afirmativa II é verdadeira.
- (D) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.
- 38) Com relação aos três processos de propagação de calor: condução, convecção e irradiação, assinale a opção correta.
 - (A) O processo de condução ocorre apenas nos líquidos e gases.
 - (B) O processo de convecção ocorre apenas nos sólidos.
 - (C) A propagação de calor por irradiação é o único dos três processos que pode ocorrer no ar atmosférico.
 - (D) No processo de convecção ocorre o movimento das moléculas, formando correntes de convecção.
 - (E) O calor do Sol propaga-se no espaço pelo processo de condução até atingir a atmosfera terrestre e ser absorvido pelos corpos.
- 39) O sonar é um instrumento que pode ser utilizado para estudos de relevo de fundos oceânicos, medição de profundidade e localização de objetos no fundo do oceano, como navios submersos e submarinos. Consiste basicamente de um transmissor e um coletor de ondas ultrassônicas que são emitidas em direção ao fundo do oceano. Essas ondas após serem refletidas, retornam e são captadas pelo coletor do sonar. Sobre as ondas ultrassônicas, assinale a opção correta.
 - (A) São ondas eletromagnéticas com frequência superior a 20.000Hz.
 - (B) São ondas mecânicas com frequência superior a 20.000Hz.
 - (C) Possuem frequência superior a 20.000Hz e propagam-se no vácuo com velocidade de 300.000Km/s.
 - (D) Podem ser perfeitamente ouvidas por seres humanos normais e possuem diversas aplicações médicas.
 - (E) São ondas mecânicas com frequência inferior a 20Hz.

Prova : Amarela Concurso : CPAEAM/2015

- 40) O magnetismo terrestre sempre foi um mistério para muitos estudiosos. As bússolas são constituídas por uma agulha magnética que pode girar livremente em torno de um eixo vertical, permitindo aos navegadores orientarem suas embarcações de acordo com coordenadas geográficas definidas a partir dos pontos cardeais. Sobre o magnetismo terrestre e o funcionamento das bússolas, assinale a opção correta.
 - (A) Nas regiões próximas à linha do equador, o magnetismo terrestre é nulo.
 - (B) Nas regiões polares, o magnetismo terrestre é nulo.
 - (C) Os polos magnéticos da Terra coincidem com seus polos geográficos.
 - (D) A agulha magnética de uma bússola pode ser orientada em qualquer direção, de acordo com a rota de navegação a ser sequida.
 - (E) A agulha magnética de uma bússola orienta-se de acordo com o campo magnético da Terra, alinhando-se com esse campo e apontando para o polo sul magnético do planeta.
- 41) Considere um dispositivo elétrico cujo valor da resistência elétrica é constante. Estando ele devidamente conectado aos terminais de uma bateria de 12 volts, a intensidade da corrente elétrica que o percorre é de 4A. Com base nessas informações, pode-se afirmar que o valor da resistência elétrica deste dispositivo, em ohms, é:
 - (A) 1/3
 - (B) 3
 - (C) 8
 - (D) 16
 - (E) 48
- 42) Considerando as escalas termométricas Celsius, Fahrenheit e Kelvin, assinale a opção que apresenta a igualdade correta.
 - (A) $0^{\circ}C = -273K$
 - (B) $32^{\circ}F = 0K$
 - (C) 212°F = 100K
 - (D) $0K = 273^{\circ}C$
 - (E) 273K = 32°F

Prova : Amarela Concurso : CPAEAM/2015

- 43) Tanto em residências quanto em indústrias e imóveis comerciais existem instrumentos conectados à rede elétrica responsáveis por efetuar uma medida cujo valor é expresso em quilowatt-hora (Kw.h). A unidade de medida quilowatt-hora (Kw.h), apesar de não ser o padrão definido pelo Sistema Internacional de unidades, pode ser utilizada para medir a:
 - (A) intensidade luminosa.
 - (B) quantidade de energia elétrica.
 - (C) potência elétrica.
 - (D) tensão elétrica.
 - (E) quantidade de carga elétrica.
- 44) Os geradores de eletricidade são dispositivos capazes de gerar diferença de potencial elétrico, convertendo outras formas de energia em energia elétrica. Eles podem ser classificados em mecânicos ou químicos. Sobre os geradores de eletricidade, assinale a opção correta.
 - (A) O dínamo é um tipo de gerador químico.
 - (B) A bateria de um automóvel é um tipo de gerador mecânico.
 - (C) As pilhas secas são geradores químicos.
 - (D) Os geradores químicos funcionam com base no princípio da indução eletromagnética.
 - (E) As lâmpadas fluorescentes são geradores químicos.
- 45) Sabe-se que um mergulhador em uma manobra de exercício está flutuando sobre a água. Ao inspirar o ar e mantê-lo em seus pulmões, o mesmo eleva-se em relação ao nível da água. Esse fato pode ser explicado:
 - (A) pelo aumento do peso da água deslocada.
 - (B) pelo aumento do empuxo da água.
 - (C) pela diminuição da densidade do mergulhador.
 - (D) pela diminuição da densidade da água.
 - (E) pela diminuição da massa do mergulhador.
- 46) Trabalho mecânico, Potência e Energia são grandezas físicas muito importantes no estudo dos movimentos. No Sistema Internacional, a unidade de medida para cada uma dessas grandezas é, respectivamente:
 - (A) newton, watt e joule.
 - (B) joule, watt e joule.
 - (C) watt, joule e newton.
 - (D) joule, watt e caloria.

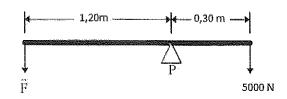
Profissão: APRENDIZES-MARINHEIROS

(E) joule, newton e caloria.

Prova : Amarela

Concurso : CPAEAM/2015

47) Observe a figura abaixo.



Suponha que um marinheiro levantou uma caixa de 500kg, utilizando uma alavanca. Qual é a força que ele deve aplicar na extremidade da alavanca para manter a caixa em equilíbrio?

- (A) 1200N
- (B) 1230N Dado: $g = 10 \text{ m/s}^2$
- (C) 1250N
- (D) 1300N
- (E) 1500N
- 48) Duas ondas sonoras propagam-se na água, com a mesma velocidade, sendo que o comprimento de onda da primeira é igual à metade do comprimento de onda da segunda. Sendo assim, é correto afirmar que a primeira em relação à segunda, possui:
 - (A) mesmo período e mesma frequência.
 - (B) menor período e maior frequência.
 - (C) mesmo período e maior frequência.
 - (D) menor período e menor frequência.
 - (E) maior período e maior frequência.
- 49) Assinale a opção que apresenta somente características das imagens formadas por espelhos planos para os objetos reais.
 - (A) Simétrica, invertida e virtual.
 - (B) Revertida, simétrica e real.
 - (C) Reduzida, simétrica e invertida.
 - (D) Direita, de igual tamanho e virtual.
 - (E) Real, direita e ampliada.

Prova : Amarela

50) Analise as afirmativas abaixo.

Numa estrada retilínea e horizontal, o velocímetro de um veículo, que move-se em linha reta, indica um valor constante. Nesta situação:

- Ia força peso do veículo tem o mesmo sentido que o da velocidade.
- II- a soma vetorial das forças que atuam sobre o veículo é
- III- a aceleração do veículo é nula.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- (B) Apenas a afirmativa II é verdadeira.
- (C) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (E) As afirmativas I, II e III são verdadeiras.

PROVA ESCRITA															
					(MATEMÁ	TICA.	PORT	UGUÊS	E CIÊ	NCIAS	5)				
AMARELA				AZUL				VERDE			ROSA				
01	D	26	С	01	В	26	D	01	D	26	С	01	С	26	В
02	E	27	D	02	В	27	C	02	В	27	D	02	В	27	E
03	С	28	E	03	D	28	E	03	С	28	В	03	C	28	В
04	С	29	В	04	E	29	В	04	C	29	E	04	A	29	D
05	В	30	В	05	В	30	В	05	В	30	В	05	C	30	С
06	В	31	A	06	C	31	E	06	В	31	C	06	E	31	D
07	В	32	D	07	В	32	В	07	C	32	A	07	A	32	A
08	D	33	A	08	C	33	C	08	E	33	A	08	D	33	A
09	A	34	A	09	C	34	C	09	C	34	D	09	В	34	A
10	E	35	C	10	C	35	В	10	В	35	A	10	В	35	С
11	C	36	В	11	A	36	C	11	D	36	E	11	В	36	В
12	A	37	D	12	E	37	В	12	A	37	В	12	C	37	С
13	C	38	D	13	D	38	D	13	E	38	D	13	C	38	В
14	В	39	В	14	A	39	D	14	C	39	D	14	E	39	D
15	C	40	E	15	C	40	A	15	A	40	В	15	D	40	D
16	A	41	В	16	E	41	D	16	C	41	D	16	В	41	В
17	E	42	E	17	D	42	A	17	A	42	D	17	A	42	С
18	D	43	В	18	A	43	A	18	E	43	В	18	D	43	С
19	C	44	C	19	A	44	C	19	В	44	C	19	E	44	В
20	A	45	C	20	E	45	В	20	A	45	В	20	A	45	E
21	E	46	В	21	D	46	D	21	D	46	С	21	E	46	В
22	В	47	С	22	C	47	D	22	E	47	С	22	D	47	E
23	A	48	В	23	A	48	В	23	E	48	В	23	C	48	В
24	D	49	D	24	E	49	E	24	D	49	В	24	A	49	D
25	E	50	D	25	В	50	В	25	A	50	E	25	E	50	D

Prova : Amarela Concurso : CPAEAM/2015