

Secretaria de Estado da Administração e dos Recursos Humanos - SEARH - SEEC/RN

CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2015



Professor de Física

Tarde

Organizadora:



CARGO: PROFESSOR – FÍSICA**Arte e natureza**

A natureza é uma grande musa. É por ela, e por meio dela, que sentimos a força criadora do entusiasmo – energia maior da inspiração que nos permite registrar, com prazer, a experiência da beleza refletida na harmonia das formas e no delicado equilíbrio das cores naturais. Para os antigos gregos, o entusiasmo (*em + theos*) nascia do encontro com o *daimon*, um gênio bondoso que seria o nosso guia pela vida inteira. Essa experiência nos permite também ter uma simpatia especial com o natural. E desperta a nossa criança interior, que estaria ansiosa para continuar brincando.

Esse é o momento em que o fotógrafo de natureza pega sua câmera, pois escuta a voz interior da inspiração falar: “Vá, exercite suas asas, faça o registro, descubra sua luz e espalhe sua voz pelos quatro cantos do mundo!” O desejo começará a fazer as pazes com o coração para que todos possam aprender, apreciar e amar a natureza. Conjugando o natural com o artístico, fazer da imagem um ornamento, um texto atraente – eis as primeiras condições de uma estética do natural.

O belo natural é a matriz primeira do belo artístico. Essa é a expressão mimética mais convincente da beleza ideal como tanto defendia *Kant*. É por isso que a arte ecológica tanto nos seduz, porque estimula o olhar na ampliação desse grande mistério que é ser. O artista é o que intui melhor esse sentimento e busca compulsivamente exprimi-lo por meio do seu trabalho. O artista ecológico vive dessa temperatura e é por meio da natureza que ele fala, ou melhor, é por ela que ele aprende a falar com sua própria voz. E o momento da criação surge quando, levados por aquela força inspiradora, a intuição e a experiência racional se abraçam numa feliz alquimia. *Fiat lux!* É o instante em que esse encontro torna-se obra, registro e documentação.

Se o artista foi tocado pela musa, desse momento em diante será sempre favorecido por esse impulso. Essa força não é apenas a expressão passageira de uma vontade, mas uma busca pela vida toda na direção de algo ansioso por se tornar imagem. Esse algo é a obra de arte cuja função não vai ser apenas a de agradar, mas a de transmitir a mensagem daquela convivência.

Quando o homem está inspirado, nada o detém. Se o sofrimento e toda sorte de obstáculos o atingem, ele cria na dor; e esse sacrifício (sacro-ofício), ao término da obra, se tornaria um exemplo de persistência e de nobreza de espírito. Se está feliz, ele expressa sua felicidade no trabalho. Nesse instante, por exemplo, o fotógrafo da natureza, no sozinho da sua alma, poderá dizer: “Translúcida inspiração, eu a vejo em brilho com seu sorriso pintado em azul. Deixe-me por um momento desenhar seu vulto na alquimia luminosa da minha lente!”

Podemos concluir que o brilho de uma obra de arte nunca se apaga, isto é, ela nunca termina de dizer. No sentido de que, enquanto houver espectador para avaliar, apreciar, cuidar, guardar e restaurar, haverá obra e, assim, ela estará sempre acima do tempo. Desse tempo que destrói, desfigura e mata. O quadro “*Guernica*”, do pintor espanhol *Pablo Picasso*, por exemplo, devolve ao avaliador uma mensagem tão poderosa que aquela obra provocará surpresa e admiração enquanto existir um olhar que a contemple e avalie.

É esse olhar que faz da obra do tempo histórico uma surpreendente permanência, a despeito da perda do efêmero e do fugidivo. No final, o artista, o espectador, a obra e o tempo se congratulam. É essa junção de forças que mantém vivo todo trabalho artístico. Ainda bem que a natureza sabe escolher com paciência seus artesãos. Isto é, aqueles que vão dizê-la com suas próprias vozes, como o fotógrafo, o escultor, o desenhista, o músico e o pintor.

(*Alfeu Trancoso – Ambientalista e professor de Filosofia da PUC/ Minas.*)

01

De acordo com o texto, a alternativa em que a palavra sublinhada tem seu significado corretamente indicado é

- A) “... perda do efêmero e do fugidivo.” (7º§) – fugaz
- B) “... fazer da imagem um ornamento,...” (2º§) – provimento
- C) “Essa é a expressão mimética mais convincente...” (3º§) – gestual
- D) “... transmite a mensagem daquela convivência.” (4º§) – inclemência

02

Considerando as funções sintáticas dos termos em destaque, assinale o único que se DIFERENCIA dos demais quanto à função exercida.

- A) “... que sentimos a força criadora...” (1º§)
- B) “Ainda bem que a natureza sabe escolher...” (7º§)
- C) “Quando o homem está inspirado, nada o detém.” (5º§)
- D) “O desejo começará a fazer as pazes com o coração...” (2º§)

03

“... devolve ao avaliador uma mensagem tão poderosa que aquela obra provocará surpresa e admiração...” (6º§)

Nessa frase, a oração sublinhada traz uma ideia de

- A) causa. B) conclusão. C) concessão. D) consequência.

04

Há ERRO na indicação da passagem do texto a que se refere o pronome destacado em:

- A) “... assim ela estará sempre acima do tempo.” (6º§) – a obra de arte
 B) “É por isso que a arte ecológica tanto nos seduz.” (3º§) – o belo natural
 C) “Se está feliz ele expressa sua felicidade no trabalho.” (5º§) – o homem
 D) “E desperta a nossa criança interior, que estaria ansiosa para continuar brincando.” (1º§) – nossa criança

05

A expressão sublinhada que exerce uma função sintática DIFERENTE das demais por ser considerada um adjunto e não um complemento é

- A) perda do efêmero. C) momento da criação.
 B) meio da natureza. D) fotógrafo da natureza.

06

“Vá, exercite suas asas, faça o registro, descubra sua luz e espalhe sua voz pelos quatro cantos do mundo!” Se em lugar da terceira pessoa, o autor do texto empregasse a segunda pessoa do plural, a alternativa correta seria:

- A) Ide, exercitai suas asas, fazei o registro, descobri sua luz e espalhai sua voz pelos quatro cantos do mundo!
 B) Vás, exercitai suas asas, façais o registro, descobrais sua luz e espalhai sua voz pelos quatro cantos do mundo!
 C) Ides, exercitais suas asas, fazeis o registro, descobris sua luz e espalhais sua voz pelos quatro cantos do mundo!
 D) Vais, exerciteis suas asas, fazeis o registro, descobrais sua luz e espalhes sua voz pelos quatro cantos do mundo!

07

Uma das regras do emprego da vírgula é para separar orações adverbiais quando antepostas à principal. O segmento em que isso ocorre no texto é:

- A) “Quando o homem está inspirado, nada o detém.” (5º§)
 B) “No final, o artista, o espectador, a obra e o tempo se congratulam.” (7º§)
 C) “É por ela, e por meio dela, que sentimos a força criadora do entusiasmo...” (1º§)
 D) “É por isso que a arte ecológica tanto nos seduz, porque estimula o olhar na ampliação desse grande mistério...” (3º§)

08

O “a” sublinhado que deverá levar o acento indicativo de crase está na seguinte alternativa:

- A) A criança se dirigiu a uma escola. C) Ela entregou o quadro a pessoa que o encontrou.
 B) A natureza devastada pôs-se a gritar por socorro. D) O artista sempre está pronto a olhar para a natureza.

09

Segundo o texto, o brilho de uma obra de arte

- A) busca um fio condutor inspirado nos elementos da criação da arte ecológica.
 B) busca reflexo no caráter efêmero da vida, pois só assim pode se renovar e reinventar-se.
 C) segue um curso que combina mimetização com o fluxo de consciência intuído pelo artista.
 D) possui um caráter permanente e atemporal enquanto houver quem avalie, critique e o aprecie.

10

“Esse algo é a obra de arte cujas funções não vai ser apenas a de agradar, mas a de transmitir a mensagem daquela convivência.” (4º§) Constituiria um ERRO se o autor substituísse o excerto grifado por:

- A) Esse algo é a obra de arte cujas as funções precisam ser estabelecidas.
 B) Esse algo é a obra de arte em cuja função de agradar deve se crer e respeitar.
 C) Esse algo é a obra de arte por cujos caminhos deve se passar o artista incipiente.
 D) Esse algo é a obra de arte a cuja função de agradar não se deve dar exclusiva preferência.

11

“Nesse instante, por exemplo, o fotógrafo da natureza, no sozinho da sua alma, poderá dizer: ‘Translúcida inspiração, eu a vejo em brilho com seu sorriso pintado em azul.’” O excerto possui uma figura de linguagem denominada

- A) catacrese. B) apóstrofe. C) polissíndeto. D) paronomásia.

12

Segundo o texto a inspiração é

- A) capaz de unir o abstrato e o concreto e nessa junção de forças, produzir o belo.
B) a força motriz do artista que anula os estorvos que ele possa ter no processo criativo.
C) capaz de conjugar o natural com o artístico, mas não romper as barreiras do efêmero.
D) a força natural que restaura e apreende a criação artística num espaço-tempo infinito.

13

“O desejo começará a fazer as pazes com o coração para que todos possam aprender, apreciar e amar a natureza.” (2º§) O excerto constitui um exemplo de

- A) coesão sequencial. C) linguagem denotativa.
B) linguagem conotativa. D) coesão referencial ou remissiva.

14

“Fiat lux! É o instante em que esse encontro torna-se obra, registro e documentação.” (3º§) A expressão anteriormente destacada usada pelo autor faz alusão ao texto

- A) bíblico. B) publicitário. C) arcaico grego. D) filosófico de Kant.

15

O texto deve ser incluído, por suas marcas predominantes, entre o seguinte modo de organização discursiva

- A) narrativo. B) descritivo. C) expositivo. D) argumentativo.

CONHECIMENTOS DIDÁTICOS E PEDAGÓGICOS

16

Analise as afirmativas correlatas.

- I. “Por tradição, o processo de ensino e aprendizagem na escola tem sido organizado em séries, mas essa organização tem sido criticada.”

PORQUE

- II. “Se fundamenta na ideia de que os tempos e espaços de aprendizagem devem ser diferentes para todos, e isso considera as diferenças no ritmo de aprendizagem dos alunos de uma mesma turma.”

Assinale a alternativa correta.

- A) As duas afirmativas são falsas.
B) A segunda afirmativa contradiz a primeira.
C) A primeira afirmativa é falsa e a segunda, verdadeira.
D) A segunda afirmativa é uma justificativa correta da primeira.

17

As políticas educacionais neoliberais dão sinais de suas intenções ao darem ênfase à, EXCETO:

- A) Formação crítica. C) Educação a distância.
B) Avaliação (controle). D) Educação técnica/profissionalizante.

18

“Da perspectiva neoliberal, a educação está submetida a uma visão de mundo nitidamente economicista.” Acerca do exposto, NÃO é consequência do neoliberalismo na educação:

- A) Autonomia administrativa. C) Parcerias com a sociedade civil.
B) Estatização das universidades. D) Produtividade e eficiência empresarial.

19

Acerca da organização escolar do tempo de aprendizagem, é INCORRETO afirmar que

- A) a Lei nº 9.394/1996, Art. 23, institui os ciclos como possível forma de organizar o ensino.
- B) a seriação pretende padronizar e massificar, com legitimidade, o processo de ensino e aprendizagem.
- C) a seriação são períodos de escolarização maiores que os ciclos e que superam a fragmentação e desarticulação excessiva do currículo.
- D) a seriação surgiu na escola centrada no trabalho docente, então mero transmissor de conhecimentos advindos, em geral, de livros didáticos.

20

“A construção da autonomia, pela escola, requer a superação de um grande número de dificuldades, tanto de caráter burocrático quanto pedagógico.” Acerca do exposto, é INCORRETO afirmar que são dificuldades que resultam em limitações, tais como

- A) o autoritarismo que impregnou nossa prática educacional.
- B) a própria estrutura de nosso sistema educacional que é horizontal.
- C) a mentalidade que atribui aos técnicos e apenas a eles, a capacidade de planejar, governar.
- D) tipo de liderança que tradicionalmente domina nossa atividade política no campo educacional.

21

Quanto ao Projeto Político-Pedagógico, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) É um instrumento formativo e auxilia a desenvolver uma ação coletiva.
- B) Exige que cada professor tenha uma proposta, um plano de ensino articulado ao projeto da escola.
- C) Exige uma ação colegiada para verificar se as atividades pedagógicas estão coerentes com os objetivos propostos.
- D) Tem uma função social importante ao redefinir as relações sociais no interior da escola, impossibilitando a abertura de espaço para práticas democráticas.

22

O Conselho Escolar democrático e participativo possui algumas características, entre elas, EXCETO:

- A) Está articulado à possibilidade de se gerar uma gestão democrática.
- B) É espaço público, de inclusão, de igualdade política, de heterogeneidade.
- C) Favorece a construção das relações hierarquizadas de poder e dominação.
- D) Cria laços identitários com os diferentes membros da comunidade escolar.

23

Com relação às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de nove anos, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) A música constitui conteúdo obrigatório e exclusivo do componente curricular arte.
- B) Essas diretrizes articulam-se com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a educação básica.
- C) O direito à educação, entendido como um direito inalienável do ser humano constitui o fundamento maior destas Diretrizes.
- D) A base nacional comum e a parte diversificada do currículo do ensino fundamental constituem um todo integrado e não podem ser considerados como dois blocos distintos.

24

O ensino médio é orientado por princípios e finalidades que preveem, EXCETO:

- A) A compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos presentes na sociedade contemporânea, relacionando a teoria com a prática.
- B) A consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos desde a educação infantil, possibilitando o prosseguimento de estudos.
- C) O desenvolvimento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e estética, o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.
- D) A preparação básica para a cidadania e o trabalho, tomado este como princípio educativo, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de enfrentar novas condições de ocupação e aperfeiçoamento posteriores.

34

“A construção do Projeto Político-Pedagógico (PPP) revela os interesses da comunidade escolar, suas expectativas dentro da esfera do coletivo, buscando uma gestão democrática na definição da ação de cada um e das ações conjuntas. Nesse sentido, a sua construção terá sempre o caráter político. ‘Por isso, todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária’.”

(Veiga, 1995, p. 13.)

Sobre o PPP, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Analisar o PPP implica em considerar a gestão democrática para a sua construção.
- B) Discutir o PPP significa discutir, concomitantemente, a organização do trabalho escolar.
- C) Propor intervenção na escola, sem contudo analisar de forma crítica a participação da comunidade escolar é possível.
- D) Compreender a lógica das políticas educacionais e suas perspectivas para a escola pública, revendo os papéis de cada um, é um compromisso com as metas comuns.

O texto a seguir contextualiza a questão 35. Leia-o atentamente.



(Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=pcns+imagens+etica&espv=2.>)

35

A professora, segundo o personagem do quadrinho, entende avaliação como:

- I. O erro na prática escolar, que serve para reforçar no aluno uma visão culposa da vida, pois além de ser castigado por outros ainda sofre uma autopunição.
- II. Conhecimento dos erros de cada um de seus alunos ao utilizar a prática da observação e acompanhamento, para que possa adequar o ensino a cada um, como um processo individualizado.
- III. Que comentários, tais como: “péssimo”, “muito ruim”, ou “precisa melhorar”, sobre as tarefas dos alunos, auxilia-os a localizar as dificuldades, oferecendo-lhes a oportunidade de descobrir melhores soluções.
- IV. Valorização apenas das respostas erradas dos alunos para dar continuidade à ação educativa, corrigindo e apontando o que julgam que seja o certo.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- A) I, II, III e IV.
- B) II, apenas.
- C) III, apenas.
- D) I, III e IV, apenas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

36

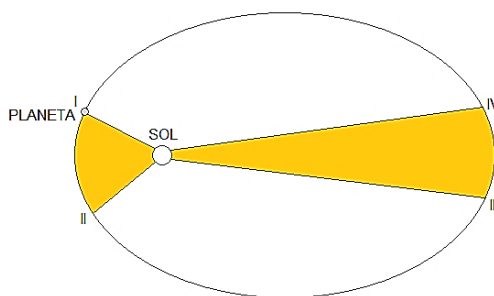
Uma pessoa se encontra na beirada de uma piscina e observa uma moeda no fundo da mesma através de um feixe luminoso perpendicular à superfície da água que se encontra em repouso. Se a moeda é observada a 43 cm acima de sua posição real, então a profundidade no local onde ela se encontra é de:

(Considere: $n_{\text{água}} = 4/3$ e $n_{\text{ar}} = 1$.)

- A) 1,68 m.
- B) 1,72 m.
- C) 1,76 m.
- D) 1,84 m.

37

A figura a seguir representa o movimento de um planeta em torno do Sol; analise-a.

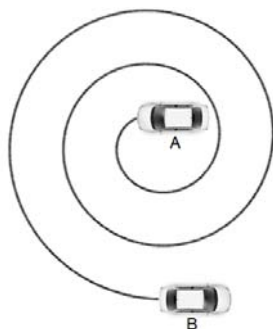


Considere que nessa trajetória elíptica o planeta percorre distâncias iguais ao se deslocar da posição I para a II e da posição III para a IV. Sobre o movimento nesses dois trechos, é correto afirmar que

- A) as áreas varridas A_1 e A_2 são iguais.
- B) os intervalos de tempo para percorrê-las são iguais.
- C) as velocidades de translação não são constantes em cada um desses trechos.
- D) as áreas varridas A_1 e A_2 são inversamente proporcionais aos respectivos deslocamentos.

38

Um veículo para ir de um ponto A até um ponto B efetuou a trajetória representada a seguir mantendo um movimento uniforme durante todo esse trajeto.

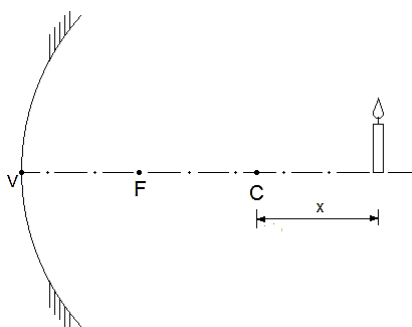


A aceleração resultante nesse movimento é:

- A) Nula.
- B) Crescente.
- C) Decrescente.
- D) Constante e diferente de zero.

39

Uma vela foi colocada diante de um espelho côncavo de acordo com a figura a seguir.



Se o raio do espelho tem 16 cm e o aumento linear é igual a $-0,5$, então x é igual a:

- A) 2 cm.
- B) 4 cm.
- C) 8 cm.
- D) 16 cm.

40

Um corpo cuja massa é 100 g encontra-se totalmente submerso na água e apresenta peso aparente de 0,8 N. A densidade desse corpo é de:

(Considere: $d_{\text{água}} = 1 \text{ g/cm}^3$ e $g = 10 \text{ m/s}^2$.)

- A) $2,5 \text{ g/cm}^3$.
- B) $3,2 \text{ g/cm}^3$.
- C) $4,8 \text{ g/cm}^3$.
- D) $5,0 \text{ g/cm}^3$.

41

Durante uma viagem em uma nave espacial hipotética a um planeta distante 12 anos-luz da Terra foi registrado em nosso planeta um intervalo de tempo de 15 anos. A velocidade dessa nave que permaneceu constante durante toda a viagem e o tempo decorrido no seu interior são, respectivamente, iguais a:

- A) 0,6c e 8 anos. B) 0,7c e 6 anos. C) 0,8c e 9 anos. D) 0,9c e 10 anos.

42

Um motor térmico que apresenta um rendimento de 25% rejeita para fonte fria em cada ciclo 450 cal. Qual é a temperatura da fonte quente e a quantidade de calor recebida por ela em cada ciclo se a temperatura da fonte fria é 300 K e o motor funciona segundo o ciclo de Carnot?

- A) 400 K e 500 cal. B) 400 K e 600 cal. C) 500 K e 600 cal. D) 600 K e 400 cal.

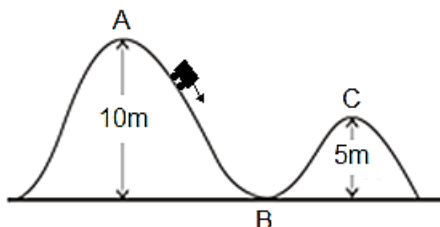
43

Em uma residência, durante um intervalo de 30 dias, o forno de micro-ondas não foi utilizado, porém foi mantido ligado na tomada, operando em 'stand-by' com uma potência de 5 W. O consumo de energia desse micro-ondas no período considerado é equivalente ao consumo de uma lâmpada de 60 W que permanece ligada sem interrupção por:

- A) 9 horas. B) 27 horas. C) 48 horas. D) 60 horas.

44

Um carrinho desce do repouso do ponto A em direção ao ponto C em uma montanha russa conforme indicado na figura a seguir.



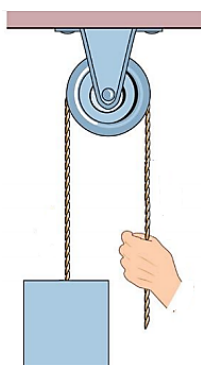
Se a velocidade do carrinho ao passar pelo ponto C é de 8 m/s e entre os pontos A e C há uma perda de $4,5 \cdot 10^3$ J em sua energia mecânica, então a massa desse carrinho é de:

- A) 200 kg. B) 250 kg. C) 350 kg. D) 400 kg.

45

Uma caixa de massa desconhecida será içada por meio de uma corda que resiste a uma força de tração máxima de 6N sem se romper. Qual é a massa dessa caixa considerando que ela será puxada conforme indicado na figura e com a maior aceleração possível cujo valor é de 5 m/s^2 ?

(Considere: $g = 10 \text{ m/s}^2$.)



- A) 0,4 kg. B) 0,6 kg. C) 0,8 kg. D) 1,2 kg.

46

Uma onda, ao se propagar de uma corda A em direção a uma corda B, sofre variação em seu comprimento, passando seu valor de 40 cm para 50 cm. Assim, a velocidade dessa onda ao atravessar essas duas cordas sofre:

- A) Uma redução de 20%. C) Uma redução de 25%.
B) Um aumento de 20%. D) Um aumento de 25%.

47

Dois corpos tiveram suas temperaturas registradas por termômetros diferentes, sendo um deles graduado na escala *Kelvin* e o outro na escala *Celsius*. Em seguida, esses corpos foram colocados em um ambiente cuja temperatura é de 57°C . Ao atingirem o equilíbrio térmico com o ambiente o corpo cuja temperatura havia sido registrada na escala *Kelvin* apresentou um aumento de 10% no valor de sua temperatura e o outro corpo cuja temperatura havia sido registrada na escala *Celsius* apresentou uma redução na sua temperatura de 62%. A diferença de temperatura apresentada inicialmente por esses corpos expressa na escala *Celsius* corresponde a:

- A) 107°C . B) 116°C . C) 123°C . D) 134°C .

48

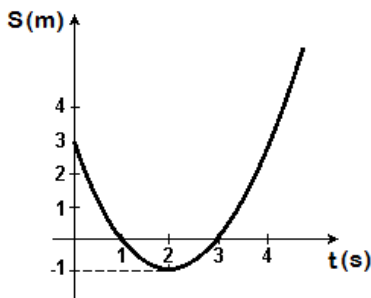
Uma corda de violão de comprimento L produz ao ser tocada um som cuja frequência é 330 Hz. Diminuindo em um terço o comprimento da parte vibrante, o novo som produzido ao se tocar essa corda de acordo com a tabela corresponde à nota:

Notas	Frequência (Hz)
dó	264
ré	297
mi	330
fá	352
sol	396
lá	440
si	495
dó	528

- A) dó. B) ré. C) sol. D) si.

49

O gráfico da função horária dos espaços de um móvel em movimento retilíneo uniformemente variado está representado a seguir.

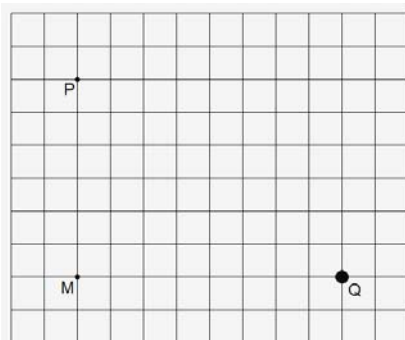


A função horária da velocidade desse móvel é:

- A) $v = -4 + 2t$. B) $v = 3 - t$. C) $v = 5 + 4t$. D) $v = -3 - 6t$.

50

Uma carga elétrica Q puntiforme situada no plano indicado a seguir cria no ponto M um campo elétrico cujo módulo é 5 N/C. A intensidade do campo elétrico criado por essa carga no ponto P é:



- A) 3,0 N/C. B) 3,2 N/C. C) 3,6 N/C. D) 4,0 N/C.

51

O estado de um gás é definido por três grandezas: a pressão (P): força com a qual as partículas se chocam dentro do recipiente onde o gás se encontra; o volume (V): tamanho do volume do recipiente que contém o gás; e, a temperatura absoluta (T): medida do grau de agitação molecular do gás. Quando uma ou mais dessas grandezas variam, dizemos que o gás sofreu uma transformação. É correto afirmar que numa transformação

- A) genérica pelo menos uma das grandezas se mantém invariável.
- B) isobárica as grandezas variáveis são inversamente proporcionais.
- C) isotérmica as grandezas variáveis são diretamente proporcionais.
- D) isovolumétrica as grandezas variáveis são diretamente proporcionais.

52

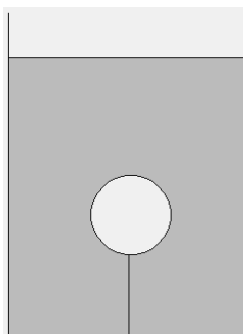
Uma vasilha de vidro cujo volume é 720 ml contém uma certa quantidade de mercúrio e se encontra inicialmente a uma temperatura de 20°C. Essa vasilha é então aquecida até atingir 80°C e então verifica-se que o volume da parte vazia permanece constante. A quantidade de mercúrio contido nessa vasilha é:

(Dados: coeficiente de dilatação volumétrica do vidro = $25 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$; coeficiente de dilatação volumétrica do mercúrio = $180 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$.)

- A) 80 ml.
- B) 90 ml.
- C) 100 ml.
- D) 110 ml.

53

Um corpo maciço e esférico constituído por uma substância de massa específica μ é mantido submerso num líquido por um fio de massa desprezível conforme indicado na figura a seguir.



Considere que a massa específica da substância que constitui o corpo é igual a dois terços da massa específica do líquido e que após se cortar o fio o corpo sobe em direção a superfície do líquido. Sendo a gravidade no local igual a 10 m/s^2 então o valor da aceleração adquirida por esse corpo enquanto ainda submerso é de:

- A) 3 m/s^2 .
- B) 4 m/s^2 .
- C) 5 m/s^2 .
- D) 6 m/s^2 .

54

Uma carga elétrica cujo módulo é $8,0 \cdot 10^{-19} \text{ C}$ é lançada com velocidade de $1,5 \cdot 10^5 \text{ m/s}$ em direção a uma região em que atua um campo magnético de intensidade 3,0 T ficando a mesma sujeita a uma força magnética de $18 \cdot 10^{-4} \text{ N}$. O ângulo entre os vetores velocidade e campo magnético é:

- A) 30° .
- B) 45° .
- C) 60° .
- D) 90° .

55

Num recipiente em que se encontram 500 g de um certo líquido a 90°C foi colocado um objeto de massa 200 g a uma temperatura de 30°C . Se o equilíbrio térmico ocorreu a 60°C , então a razão entre o calor específico da substância que constitui esse corpo e o calor específico do líquido é igual a:

- A) 2.
- B) 4.
- C) $\frac{1}{2}$.
- D) $\frac{1}{4}$.

56

Uma pessoa e uma carga de 50 kg encontram-se em movimento retilíneo uniforme em um trenó cuja massa é de 125 kg. Considere que o trenó se desloca num plano horizontal com velocidade de 10 m/s e que num dado instante a pessoa arremessa a carga para trás com velocidade de 9 m/s fazendo com que o trenó passe a se deslocar com velocidade de 15 m/s. A massa dessa pessoa é de:

- A) 60 kg.
- B) 65 kg.
- C) 70 kg.
- D) 75 kg.

57

Na produção de 1 kg de carne bovina são necessários 15.000 litros de água. Considerando que o brasileiro consumiu em média 40 kg de carne bovina em certo ano, então a ordem de grandeza do volume de água em litros utilizada na produção de carne bovina consumida no Brasil no ano em questão foi de:

- A) 10^{12} . B) 10^{14} . C) 10^{16} . D) 10^{18} .

58

São considerados princípios éticos:

- I. Respeitar às privacidades alheias, com respeito às diferenças individuais apresentadas pelos membros da instituição.
- II. Desenvolver o espírito de fidelidade na instituição, independente a que setor ou grupo pertença.
- III. Instituir uma relação hierárquica que zeles pelos desejos de seus gestores, evitando um diálogo muito transparente que possa inibir os interesses da instituição.
- IV. Eliminar participantes que apresentarem condutas éticas incoerentes, excluindo-os imediatamente antes que uma justificativa seja criada.

Uma instituição que é aberta e democrática, se organiza para ter um bom clima organizacional orientando-se por princípio(s) indicado(s) em

- A) I, II, III e IV. B) I, apenas. C) I e II, apenas. D) III e IV, apenas.

59

Nos estudos que se apresentam sobre ética, os autores não desvinculam a moral da ética. Analise as afirmativas a seguir que tratam sobre ética profissional, marque **V** para as verdadeiras e **F** para as falsas.

- () É o relacionamento do profissional consigo mesmo, visando a sua individualidade.
- () Se refere ao caráter normativo e até jurídico que regulamenta determinada profissão a partir de estatutos e códigos específicos.
- () Questões relevantes como o aborto, pena de morte, sequestros, eutanásia, AIDS e outros, que são questões morais, se apresentam como problemas éticos, pois pedem uma reflexão mais profunda.
- () A vida pode estar desvinculada de ética, desde que o sujeito não prejudique a vida em sociedade.

A sequência está correta em

- A) F, F, V, V. B) V, F, F, V. C) V, V, F, F. D) F, V, V, F.

60

É imprescindível acompanhar não apenas as mudanças nos conhecimentos técnicos da área profissional, mas também os aspectos legais e normativos. Muitos processos ético-disciplinares, especialmente nos Conselhos Profissionais acontecem por desconhecimento, negligência. Existem atitudes, que mesmo sendo realizadas inconscientemente, são vistas como antiéticas. Analise-as.

- I. Competência técnica, confidencialidade e tolerância.
- II. Delegação de trabalhos com prazos inadequados para seu cumprimento.
- III. Envolvimento no trabalho com aprimoramento constante.
- IV. Atrasos de pagamentos, não cumprindo as leis trabalhistas.
- V. Assédio moral.
- VI. Manter câmeras em locais impróprios.

São consideradas atitudes éticas apenas

- A) I e III. B) IV e VI. C) I, III e V. D) II, III e V.

INSTRUÇÕES

1. Material a ser utilizado: caneta esferográfica de tinta azul ou preta, feita de material transparente e de ponta grossa. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular desligado e devidamente identificado.
2. Não é permitida, durante a realização das provas, a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha ou corretivo. Especificamente, não é permitido que o candidato ingresse na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipod*, *ipad*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, calculadora, câmera fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo etc.
3. Durante a prova, o candidato não deve levantar-se, comunicar-se com outros candidatos e fumar.
4. A duração da prova é de 04 (quatro) horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento do Cartão de Respostas (Gabarito).
5. Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao sanitário, devendo no percurso permanecer absolutamente calado, podendo antes e depois da entrada sofrer revista através de detector de metais. Ao sair da sala no término da prova, o candidato não poderá utilizar o sanitário. Caso ocorra uma emergência, o fiscal deverá ser comunicado.
6. O Caderno de Provas consta de 60 (sessenta) itens de múltipla escolha. Leia-o atentamente.
7. **Os itens das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 04 (quatro) opções (A a D) e uma única resposta correta.**
8. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas corresponde ao cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) que lhe foi fornecido estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto, ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal.
9. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
10. O candidato poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização, contudo, não poderá levar consigo o Caderno de Provas, sendo permitida essa conduta apenas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão sair juntos. Caso o candidato insista em sair do local de aplicação das provas, deverá assinar um termo desistindo do Concurso Público e, caso se negue, deverá ser lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal da sala e pelo Coordenador da Unidade.

RESULTADOS E RECURSOS

- As provas aplicadas, assim como os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados na *internet*, no *site* www.idecan.org.br, a partir das 16h00min do dia subsequente ao da realização das provas.
- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de 02 (dois) dias úteis, a partir do dia subsequente à divulgação, em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Concurso Público no *site* www.idecan.org.br.
- A interposição de recursos deverá ser feita via *internet*, através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos, com acesso pelo candidato ao fornecer dados referentes à sua inscrição apenas no prazo recursal, ao IDECAN, conforme disposições contidas no *site* www.idecan.org.br, no *link* correspondente ao Concurso Público.