



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO OESTE DA BAHIA

Concurso Público para Servidor Técnico - Administrativo UFOB 2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA



Campus Reitor Edgard Santos - Barreiras - Bahia - Brasil

21 | TÉCNICO DE LABORATÓRIO / FÍSICA

Intermediário D

INSTRUÇÕES

Para a realização destas provas, você recebeu este Caderno de Questões e uma Folha de Respostas.

1. Caderno de Questões

- Verifique se este Caderno de Questões contém as seguintes provas:
PORTUGUÊS — Questões de 01 a 15
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA — Questões de 16 a 30
INFORMÁTICA BÁSICA — Questões de 31 a 45
RACIOCÍNIO LÓGICO I — Questões de 46 a 55
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS — Questões de 56 a 85
- Qualquer irregularidade constatada neste Caderno de Questões deve ser imediatamente comunicada ao Fiscal de sala.
- Neste Caderno, você encontra apenas um tipo de questão: objetiva de proposição simples. Identifique a resposta correta, marcando na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

ATENÇÃO: Antes de fazer a marcação, avalie cuidadosamente sua resposta.

LEMBRE-SE:

- A resposta correta vale 1 (um), isto é, você **ganha** 1 (um) ponto.
- A resposta errada vale -0,75 (menos setenta e cinco centésimos), isto é, você **não ganha** o ponto da questão que errou e ainda **perde**, em cada resposta errada, 0,75 (setenta e cinco centésimos) dos pontos ganhos em outras questões que você acertou.
- A ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero). Você **não ganha nem perde nada**.

2. Folha de Respostas

- A Folha de Respostas é pré-identificada; confira os dados registrados no cabeçalho e assine-o com caneta esferográfica de tinta **PRETA**. Não ultrapasse o espaço reservado para esse fim.
- **NÃO AMASSE, NÃO DOBRE, NÃO SUJE, NÃO RASURE ESSA FOLHA DE RESPOSTAS.**
- A marcação da resposta deve ser feita preenchendo-se o espaço correspondente com caneta esferográfica de tinta **PRETA**. Não ultrapasse o espaço reservado para esse fim.

Exemplo de Marcação
na folha de Respostas

01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	F
02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	F
05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

- O tempo disponível para a realização das provas e o preenchimento da Folha de Respostas é de 4 (quatro) horas.
-

PROVA DE PORTUGUÊS

QUESTÕES de 01 a 15

INSTRUÇÃO:

Para cada questão, de **01** a **15**, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,75 (*menos setenta e cinco centésimos*); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

QUESTÕES de 01 a 10

TEXTO:

A determinação de se comunicar e dialogar com os seus semelhantes pode ter sido uma motivação primordial para a evolução da espécie humana. Determinação aperfeiçoada no decorrer da história até a predominância da palavra escrita, como símbolo a ser transmitido, e do livro, como forma de registro apropriado.

5 – Em sua introdução ao livro *Por que ler os clássicos?*, o escritor Italo Calvino analisa inúmeras razões pelas quais as pessoas justificam a legitimidade dos textos clássicos. Sua conclusão parece singela, mas sugestiva: “A única razão que se pode apresentar é que ler os clássicos é melhor do que não ler os clássicos”. Resulta daí que uma característica associada ao clássico pode ser sua capacidade de continuar se comunicando com as gerações posteriores.

10 – De fato, parecemos ser fascinados por histórias. O ser humano parece ter se moldado, um pouco, a partir da necessidade de ouvir e narrar seus feitos, experiências e histórias. Herança, certamente, dos tempos em que o poder – e a responsabilidade – pela transmissão dos ensinamentos, tradições e acontecimentos da comunidade se configurava questão de sobrevivência e estava nas mãos de alguns sábios.

15 – Por isso, ao longo de incontáveis anos, diferentes povos em diversas etapas da civilização reuniram-se ao redor de uma fogueira – centro do espaço público desses tempos – para compartilhar o exercício mágico de decifrar os perigos e os encantamentos do mundo.

Somos fascinados por aqueles que sabem contar histórias. Por certo, reconhecemos sua capacidade inventiva, espécie de dom sobrenatural, capaz de dar forma, densidade e conteúdo aos sinais invisíveis daquilo que não ousamos imaginar. Capaz de dar sentido às escolhas e ordenar as incertezas vinculadas ao destino. Capaz de extrair poesia do improvável, como Mario Quintana, ao sugerir que “a mentira é uma verdade que se esqueceu de acontecer”.

MIRANDA, D. S. de. Fascinação pela palavra. In: NOVAES, T. (org.) **Tertúlia**: o autor como leitor. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2013. p.11-12. Adaptado.

Questão 01

O enunciador do texto considera a necessidade de comunicação humana como possivelmente a maior causa do desenvolvimento e do aperfeiçoamento do saber humano.

Questão 02

Conforme o autor do texto, a palavra pode deformar ou obscurecer a realidade histórica, a depender do tratamento que se der aos acontecimentos.

Questão 03

De acordo com o pensamento de Italo Calvino, referido no texto, a leitura proporciona ao homem uma coexistência de tempos na memória, o que constitui, segundo o autor, uma forma de apreender o mundo.

Questão 04

O surgimento da escrita, segundo o autor do texto, anulou a oralidade como forma de dialogar com o passado.

Questão 05

Quando Mario Quintana diz que “ ‘a mentira é uma verdade que se esqueceu de acontecer’ ”(ℓ. 22), ele está, metaforicamente, traduzindo uma verdade literária.

Questão 06

Os termos “como símbolo a ser transmitido” (ℓ. 3) e “como forma de registro apropriado” (ℓ. 4) ampliam o sentido de “palavra escrita” (ℓ. 3) e de “livro” (ℓ. 3), respectivamente.

Questão 07

O elemento linguístico **que** constitui outra forma de uso de “pelas quais” (ℓ. 6), sem alterar a correção gramatical e semântica do período.

Questão 08

A expressão “um pouco” (ℓ. 11) relativiza o pensamento do enunciador, expresso na frase.

Questão 09

O termo “com os seus semelhantes” (ℓ. 1) complementa o sentido das formas verbais “se comunicar e dialogar” (ℓ. 1).

Questão 10

As aspas utilizadas no segundo e no quinto parágrafos atendem à necessidade de se destacarem citações para distingui-las do resto do texto.

QUESTÕES de 11 a 15

TEXTO:

Cada pessoa é um universo imenso. A clássica frase “nenhum homem é uma ilha” continua valendo. Ela faz parte de um poema bastante conhecido do britânico John Donne. Mas, de outro lado, se nenhum homem é uma ilha, cada homem e cada mulher é um mundo. Um mundo de ideias, de sonhos, de percepções, de desejos. E por mais que essa ideia pareça romântica, ela não pode ser descartada. Samuel Johnson, escritor britânico do século XVIII, considerava perdido o dia em que não conhecia uma nova pessoa. Porque conhecer uma nova pessoa significa conhecer um dos modos de ser humano, uma das maneiras de viver a história, uma das formas de se organizar a vida.

5 – A outra pessoa me inspira a pensar de outro modo, ela pode contrapor-se a ideias que eu carregue ou afirmar pensamentos que eu adote. Desse ponto de vista, conhecer, mesmo que não signifique aprofundar essa relação, manter uma amizade – dado que amizade é algo muito mais sério – me deixa predisposto a prestar atenção em quem não é como eu, em quem não me repete, em alguém que é de fato outra pessoa. Isso me ajuda a viajar por novos modos de ser humano, a viajar por novos mundos.

10 – Se ninguém é uma ilha, nenhum e nenhuma de nós deixamos de ser um mundo em si e, nesse sentido, para que possamos construir uma realidade mais rica, um dia em que se conhece outra pessoa é um dia que nos enriquece.

CORTELLA, M. S. Conhecer pessoas. **Pensar nos faz bem!**: 2. família, carreira, convivência e ética. Petrópolis: Vozes; São Paulo: Ferraz & Cortella, 2013. p. 24.

Questão 11

O texto em apreço tem como finalidade dar uma resposta pontual a uma questão, também pontual, que está incomodando na contemporaneidade.

Questão 12

Quanto à composição do texto, nota-se que predomina a sequência de fatos reais, envolvendo personagens, com referências a tempo e lugar.

Questão 13

Na frase “Um mundo de ideias, de sonhos, de percepções, de desejos.”(l. 3-4), há elipse de termos.

Questão 14

No período “**E por mais que essa ideia pareça romântica**, ela não pode ser descartada.”(l. 4-5), a oração destacada constitui uma concessão.

Questão 15

O período “Samuel Johnson, escritor britânico do século XVIII, considerava perdido o dia em que não conhecia uma nova pessoa.” (l. 5-6) é formado por subordinação.

PROVA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

QUESTÕES de 16 a 30

INSTRUÇÃO:

Para cada questão, de **16 a 30**, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,75 (*menos setenta e cinco centésimos*); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

Questão 16

Ao ser contratado, é obrigatório ao servidor público federal associar-se ao sindicato específico de sua categoria.

Questão 17

Embora seja uma função estatal que pode ser assumida por particulares, o assistencialismo é uma espécie de “dever moral” do governo em relação às categorias despossuídas.

Questão 18

Um servidor declarou seus dependentes, para efeito de benefícios, no setor de pessoal da instituição a que está vinculado. Relacionou seus filhos e sua companheira, que vive às suas expensas há 10 anos. O funcionário do setor informou ao servidor que, no serviço público federal, apesar de caracterizada uma união estável, não poderia equiparar sua companheira à sua cônjuge pela ausência do ato formal do casamento.

A atitude do funcionário do setor de pessoal, que não equiparou a companheira à condição de cônjuge do servidor, é compatível com o estabelecido na Lei nº 8112/1990.

Questão 19

A criação de incentivos funcionais, como prêmios pela apresentação de ideias, concessão de medalhas, diplomas de honra ao mérito, condecoração e elogio, é vedada aos poderes Executivo, Judiciário e Legislativo.

Questão 20

A obrigação de observar o Código de Ética Profissional do servidor público é exigida aos servidores de classe hierárquica superior, sendo liberados de sua aplicação os funcionários de escalões inferiores.

Questão 21

A legislação estabelece, como limite máximo de remuneração dos servidores públicos, os valores percebidos como remuneração, em espécie, por ministros do Supremo Tribunal Federal, referentes a qualquer título.

QUESTÕES 22 e 23

Toda a gestão de estoques está pautada na previsão do consumo do material. A previsão do consumo ou da demanda estabelece estimativas futuras dos itens necessários. As informações básicas que permitem a tomada de decisões podem ser classificadas em duas categorias: quantitativas e qualitativas. (DIAS, 2012, p. 16).

A análise do texto e os conhecimentos sobre gestão de estoques permitem afirmar:

Questão 22

A determinação do **quê** deve permanecer em estoque, de **quando** ele deve ser reabastecido e **quanto** desse estoque será necessário para um período predeterminado está entre as principais funções do controle de estoques.

Questão 23

A previsão do consumo do material pode ser calculada por técnicas de projeção que admitem que o futuro será repetição do passado, seguindo o mesmo padrão observado anteriormente.

Questão 24

A liderança orientada para a tarefa compreende os comportamentos classificados dentro do modelo autocrático do uso da autoridade. Em essência, o líder orientado para a tarefa tem mais preocupação com a tarefa do que com o grupo que a executa. (MAXIMIANO, 2012, p. 293).

Apoiar os funcionários, ouvir e prestar atenção são comportamentos típicos do líder orientado para a tarefa.

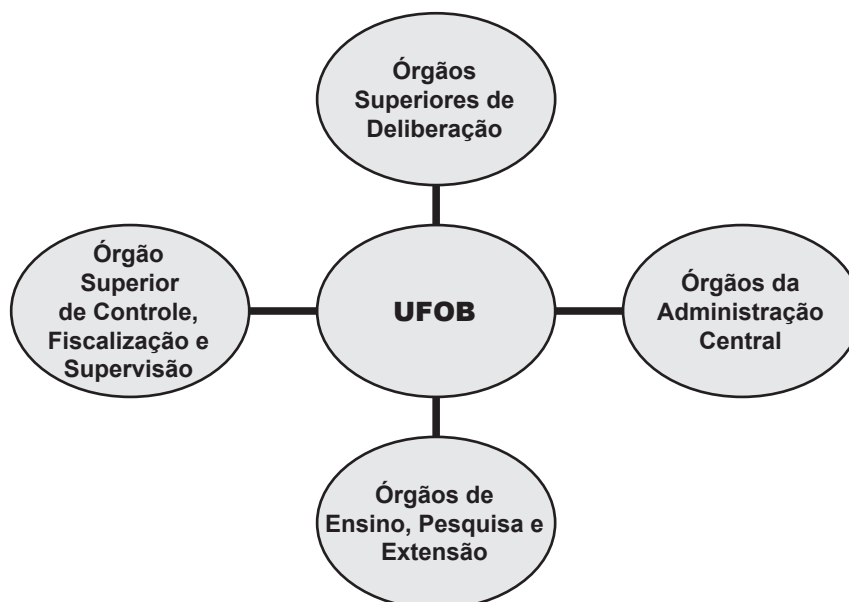
Questão 25

Segundo a Lei nº 8666/93, um dos princípios que regem os processos licitatórios é o de sigilo nos procedimentos adotados, de forma a garantir a imparcialidade na tomada de decisão.

Questão 26

As atividades-fim da UFOB são de ensino – realizadas por meio de programas e cursos de graduação e de pós-graduação – e de extensão universitária e de pesquisa, criação e inovação.

QUESTÕES de 27 a 30



Sobre os órgãos da UFOB, é correto afirmar:

Questão 27

Os Órgãos Superiores de Deliberação têm como atribuição auditar as atividades desenvolvidas na Instituição, especialmente quanto à regularidade da gestão administrativa, contábil, orçamentária, financeira, patrimonial e de pessoal.

Questão 28

As unidades universitárias, denominadas de Centros são os Órgãos de Ensino, Pesquisa e Extensão, que tratam do planejamento e da execução das atividades acadêmicas e da lotação de pessoal docente e técnico-administrativo.

Questão 29

Compete ao Órgão Superior de Controle, Fiscalização e Supervisão superintender as atividades, os atos e os serviços dos órgãos administrativos e acadêmicos do Centro, provendo sua regularidade e disciplina, seu decoro, sua eficiência e sua eficácia.

Questão 30

A representação dos servidores técnico-administrativos integra a Coordenação Geral dos Núcleos Docentes (CGND), com dois funcionários escolhidos por seus pares.

PROVA DE INFORMÁTICA BÁSICA

QUESTÕES de 31 a 45

INSTRUÇÃO:

Para cada questão, de **31 a 45**, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,75 (*menos setenta e cinco centésimos*); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

Questão 31

O código ASCII é utilizado para representar todas as informações que precisam ser armazenadas em qualquer tipo de memória do computador (números, letras e caracteres especiais), utilizando-se dois *bytes* para o armazenamento de cada uma delas.

Questão 32

A velocidade do processador e o tamanho da memória principal são fatores determinantes para o bom desempenho de um computador.

Questão 33

Um disco rígido é classificado como uma memória do tipo não volátil, ou seja, ao cessar o fornecimento de energia, para o computador, os dados permanecem gravados, já a memória RAM é do tipo volátil, pois mantém os dados apenas enquanto o computador estiver ligado.

Questão 34

A utilização de múltiplos núcleos em um processador é a solução para garantir melhor desempenho com menor aumento de temperatura e redução do consumo de energia.

QUESTÕES 35 e 36

Os conhecimentos referentes ao sistema operacional *Microsoft Windows* permitem afirmar:

Questão 35

Aplicativos, como Bloco de Notas, Calculadora, Visualizador de Imagens, *Microsoft Publisher*, *Microsoft Internet Explorer*, entre outros, fazem parte dos programas integrados em uma instalação básica do *Microsoft Windows*.

Questão 36

Quando se utiliza o *Microsoft Windows* na sua versão de 64 *bits*, pode-se executar programas que sejam de versões tanto de 32 quanto de 64 *bits*, o que não é possível quando se utiliza o *Microsoft Windows* na sua versão 32 *bits*, pois não se pode executar programas de versões 64 *bits*.

QUESTÕES 37 e 38

Sobre o processador de texto *MS-Word*, pode-se afirmar:

Questão 37

A tecla **F3** deve ser acionada sempre que for preciso obter mais ajuda sobre a utilização de algum recurso.

Questão 38

Ao inserir uma figura em um documento, deve-se evitar que ela ocupe um espaço inadequado, ou seja, que fique entre duas linhas com margens laterais vazias, sendo uma solução para isso a utilização do recurso "Quebra automática de texto", a fim de que a figura seja envolvida pelo texto.

Questão 39

É recomendável a limpeza regular dos *Cookies*, pois eles podem transmitir vírus.

Questão 40

A navegação *InPrivate* evita que o navegador (*browser*) armazene dados de uma sessão de navegação, o que inclui *Cookies*, arquivos temporários de internet, histórico etc, constituindo-se como uma maneira de acessar *sites* na internet de forma anônima e mais segura.

Questão 41

Duas possíveis maneiras utilizadas para excluir o "Histórico" no *Internet Explorer* – IE – são a limpeza automática do "Histórico", ao sair do navegador – bastando, para isso, marcar essa opção na configuração de opções do IE – e a sua exclusão manual.

QUESTÕES 42 e 43

Com relação ao *MS-Outlook*, pode-se afirmar:

Questão 42

O *Microsoft Outlook* permite criar regras objetivando mover as mensagens para pastas específicas, através de critérios, como o assunto da mensagem ou o remetente.

Questão 43

O *Microsoft Outlook* pode ser configurado para receber mensagens de mais de uma conta de *e-mail*, desde que todas as contas pertençam a um mesmo domínio.

QUESTÕES 44 e 45

Os conhecimentos sobre vírus de computador e *malwares* permitem concluir:

Questão 44

Para identificar um vírus, o antivírus faz uma comparação entre o arquivo que chega por algum meio de entrada e uma biblioteca de informações sobre os vários tipos de vírus, o que explica a importância de manter o antivírus sempre atualizado.

Questão 45

O *Phishing* tem como objetivo "pescar" informações e dados pessoais importantes de um usuário, e a infecção se dá através de *links* falsos inseridos em mensagens de *e-mail*.

PROVA DE RACIOCÍNIO LÓGICO I

QUESTÕES de 46 a 55

INSTRUÇÃO:

Para cada questão, de 46 a 55, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,75 (*menos setenta e cinco centésimos*); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

Questão 46

Do regulamento de uma universidade consta:

"Se a nota de um aluno for maior do que 4 e menor do que 5, ele pode fazer uma prova substitutiva ou um trabalho extra, mas não ambos."

Simbolicamente, essa afirmação pode ser representada por: " $4 < n < 5 \Rightarrow (p \vee t) \wedge \sim(p \wedge t)$ ", em que n é a nota do aluno, p "o aluno pode fazer uma prova substitutiva", e t "o aluno pode fazer um trabalho extra".

Questão 47

A afirmação "a camisa é branca, a calça é preta, e o sapato é marrom" é falsa. Logo é verdade que "se a calça é preta, então a camisa não é branca ou o sapato não é marrom".

Questão 48

A negação da proposição "todo homem é igual ao seu pai" é a proposição "todo homem é diferente do seu pai".

Questão 49

É válido o argumento "Todos os relatórios financeiros precisam ser aprovados pelo diretor. O relatório X não é financeiro, logo não precisa ser aprovado pelo diretor."

Questão 50

Em uma faculdade, os professores dão aula no diurno, no noturno, ou em ambos. No diurno, não há nenhum capacitado para ensinar tanto Matemática quanto Química. No noturno, todos os que são capacitados para ensinar Química não o são para Física. É correto concluir que, nessa faculdade, não há nenhum professor capacitado para ensinar Matemática, Química e Física.

Questão 51

A relação $(A \cup B) - (A \cap B) = (A - B) \cup (B - A)$ é válida para quaisquer conjuntos A e B.

Questão 52

Em certo ano, o aumento dos preços com a inflação foi de 10% e, no ano seguinte, de 8%. Durante esse período, um trabalhador não teve reajuste salarial e, para recuperar o valor de compra do seu salário, deve receber um reajuste igual ao aumento total dos preços nesses dois anos. Portanto esse reajuste deve ser de 18,8%.

Questão 53

Em uma universidade, 44% dos estudantes já tiveram reprovação em alguma disciplina. Se 60% dos estudantes são homens, e metade deles já teve alguma reprovação, então, escolhendo ao acaso uma mulher que estude nessa universidade, é correto dizer que há 38% de probabilidade de ela já ter sido reprovada em alguma disciplina.

Questão 54

Ao perguntar a seus filhos, A, B e C, quem havia bagunçado a sala, uma mãe obteve as seguintes respostas:

A: "B e C fizeram bagunça, mas eu não."

B: "Se C fez bagunça, então A também fez."

C: "B ou A está mentindo."

Sabendo que apenas um deles falou a verdade, é correto concluir que apenas C fez bagunça.

Questão 55

O semestre letivo de um curso tem a duração de 100 dias, contando de segunda-feira a sábado, inclusive feriados que caíam nesses dias, mas não os domingos. Logo, para que esse semestre letivo termine em um sábado, é preciso que ele se inicie em uma terça-feira.

**PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
TÉCNICO DE LABORATÓRIO / FÍSICA**

QUESTÕES de 56 a 85

INSTRUÇÃO:

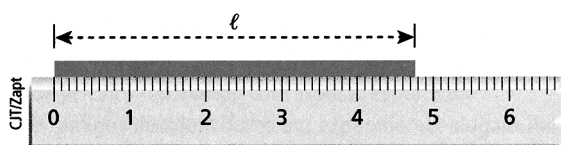
Para cada questão, de **56 a 85**, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,75 (*menos setenta e cinco centésimos*); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

Questão 56



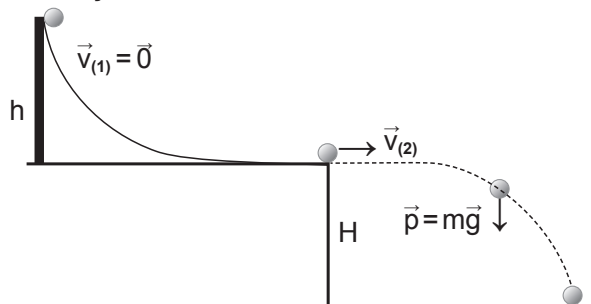
O comprimento da barra metálica medido com a régua graduada, em milímetros, é 4,79cm, de acordo com a teoria dos algarismos significativos.

Questão 57

O comprimento de um trilho retilíneo, utilizado em um experimento, para que um carrinho, considerado um ponto material, partindo do repouso, percorra o trilho até atingir velocidade de módulo 5,0m/s, em 0,5s, deve ter no mínimo 1,25m.

QUESTÕES 58 e 59

A figura representa o esquema de um arranjo experimental utilizado no lançamento de uma esfera A, de massa m , por meio de uma canaleta. A esfera é abandonada, a partir do repouso, de uma altura h , e deixa a canaleta em lançamento horizontal, caindo de uma altura H .



Com base nos conhecimentos de Física, desprezando-se a resistência do ar e considerando-se o módulo da aceleração da gravidade local igual a g , pode-se afirmar:

Questão 58

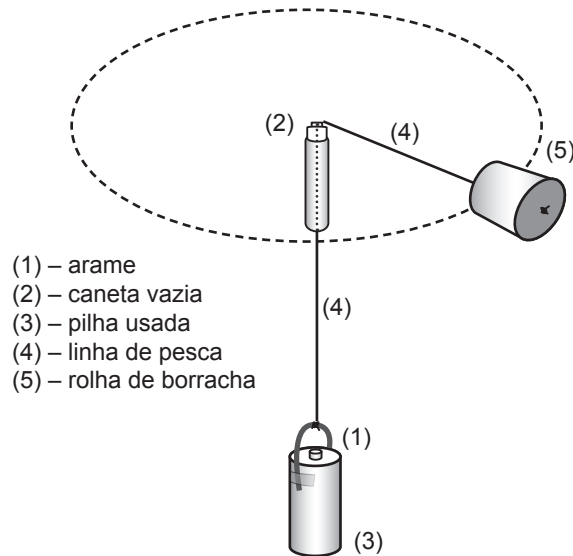
O tempo que a esfera A levaria para cair de uma altura H independe do módulo da velocidade com que ela fosse lançada de uma altura h .

Questão 59

O módulo da quantidade de movimento da esfera A, abandonada do repouso de uma altura h , no instante imediatamente antes de atingir o solo, é igual a $m\sqrt{2gH}$.

QUESTÕES 60 e 61

A figura representa um arranjo experimental para demonstrar a ação da força centrípeta sobre a rolha que executa um movimento circular uniforme, com raio igual a 10,0cm.



Considerando a massa da rolha igual a 10,0g, a da pilha igual a 100,0g, o módulo da aceleração da gravidade local 10m/s^2 e o arame um fio ideal, é correto afirmar:

Questão 60

A pilha é mantida em equilíbrio estático enquanto a rolha descrever um movimento circular uniforme, no plano horizontal, com velocidade escalar linear de aproximadamente 3,2m/s.

Questão 61

O módulo da força centrípeta na rolha que descreve o movimento circular uniforme é aproximadamente 1,0N.

QUESTÕES 62 e 63

Para determinar o coeficiente de atrito estático entre a superfície do revestimento de um bloco, de peso P , e a superfície de uma bancada, um laboratorista realizou a seguinte experiência: fixou uma das extremidades de uma mola, de constante elástica k , de modo que seu eixo se disponha na direção vertical, e determinou o comprimento natural da mola como sendo x_0 . Em seguida, pendurou o bloco na extremidade livre da mola e, ao atingir o equilíbrio, mediu o comprimento x_1 adquirido pela mola. Finalmente, colocou o bloco sobre a bancada, conectando a ele uma das extremidades da mesma mola e puxou, horizontalmente, até atingir o estado da iminência de movimento do bloco, encontrando o comprimento x_2 da mola.

Sabendo-se que a mola operou no regime elástico, nas condições do experimento, pode-se afirmar:

Questão 62

A intensidade da força de atrito cinético é maior do que $k(x_2 - x_0)$.

Questão 63

O valor do coeficiente de atrito estático independe do peso do bloco e da constante elástica da mola, dependendo apenas das distensões elásticas da mola.

Questão 64

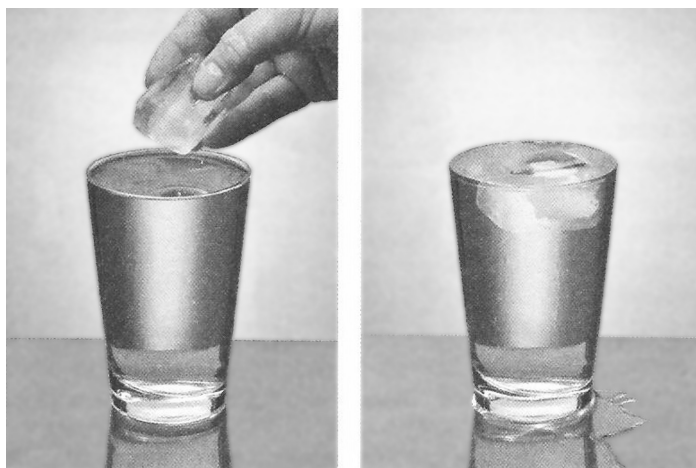


Figura 1

Figura 2

Em um local no nível do mar, um laboratorista enche um copo de vidro transparente com água gelada até a borda e, em seguida, um bloco de gelo é colocado no copo e se mantém flutuando em equilíbrio na superfície líquida, conforme a figura 2. O volume de água derramado corresponde à fração do volume do gelo imersa na água.

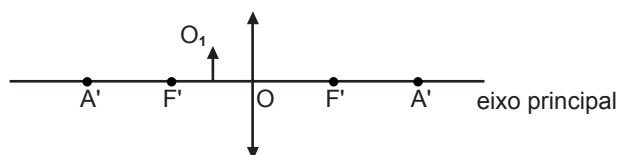
Questão 65

O máximo valor de alcance atingido pela água que extravasa por um pequeno orifício da parede lateral, situado a uma altura h em relação à base, de uma caixa d'água aberta é igual a $2\sqrt{((H-h)h)}$, sendo H a altura da coluna de água contida na caixa que se encontra no nível do mar.

Questão 66

Se o diâmetro da mangueira por onde escoar água com a vazão constante for reduzido à metade, então, a velocidade do jato d'água que sai da mangueira, nessa nova situação, será duplicada.

Questão 67

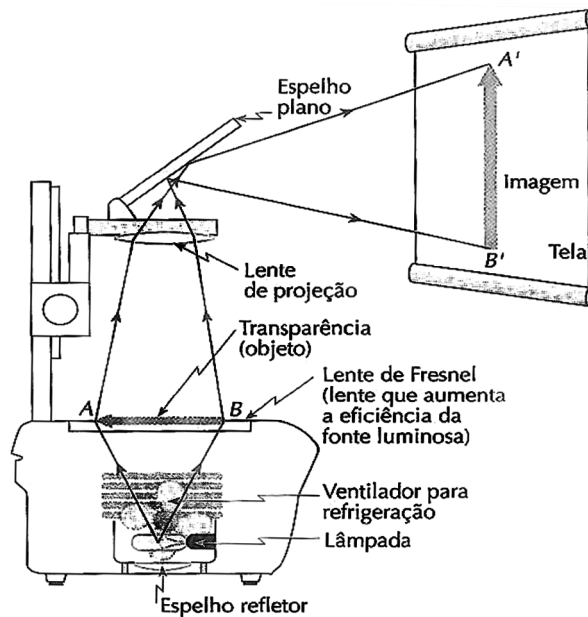


A figura representa o esquema simplificado de uma lupa porque a imagem conjugada desse objeto extenso, O_1 , que se encontra disposto perpendicularmente ao eixo principal da lente esférica, é virtual, direita e maior do que o objeto.

Questão 68

A distância focal do espelho côncavo utilizado no oftalmoscópio, aparelho destinado ao exame do fundo do olho, é igual à distância entre o olho a ser examinado e o vértice do espelho.

QUESTÕES 69 e 70



Com base nas informações da figura que representa o esquema simplificado de um retroprojetor e nos conhecimentos de Física, é correto afirmar:

Questão 69

A transparência, colocada sobre a base de vidro, se encontra entre o foco objeto e o ponto antiprincipal objeto da lente de projeção.

Questão 70

A lente objetiva do projetor conjuga imagem virtual, direita e maior do que o objeto.

QUESTÕES 71 e 72

Considere uma cuba de onda na qual se propagam ondas planas, de comprimento de onda λ , produzidas por um vibrador de frequência f . Essas ondas, ao atravessarem uma pequena abertura entre duas barreiras colocadas no meio da cuba, se transformam em ondas semicirculares.

Nessas condições, é correto afirmar:

Questão 71

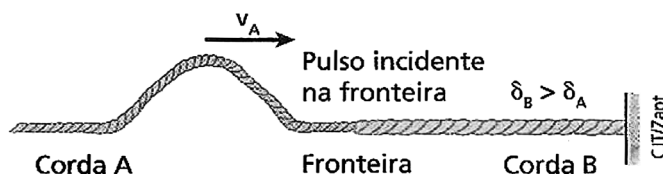
A largura da abertura das barreiras deve ser necessariamente maior do que o comprimento de onda λ .

Questão 72

A frequência das ondas semicirculares é igual à frequência f do vibrador.

QUESTÕES 73 e 74

A figura representa a propagação de um pulso gerado na corda A, de densidade linear δ_A , que está emendada em uma corda B, de densidade linear δ_B .



Sobre esse arranjo experimental, é correto afirmar:

Questão 73

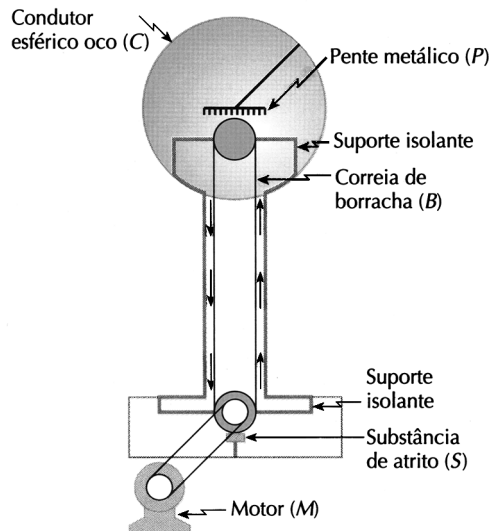
O pulso se propaga na corda B com velocidade maior do que na corda A.

Questão 74

O pulso que se propaga na corda A se refrata para a corda B com inversão de fase.

QUESTÕES 75 e 76

A figura representa um modelo simplificado do gerador eletrostático de Van de Graaff. Uma correia de borracha B, acionada por um motor M, atrita-se com uma substância S e se eletriza com carga de sinal positivo.



Com base nessas informações e nos conhecimentos de Física, é correto afirmar:

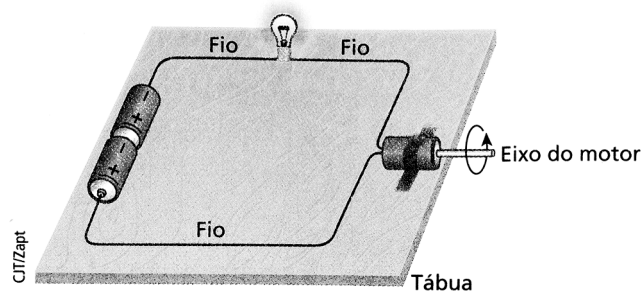
Questão 75

Os fiapos de algodão colocados na superfície externa do condutor esférico eletrizado assumem a configuração divergente.

Questão 76

A carga máxima armazenada na esfera metálica do gerador é a que cria um campo elétrico que tenha um valor tal, que rompa a rigidez dielétrica do ar.

QUESTÕES de 77 a 79



A figura representa um circuito elétrico constituído por duas pilhas comuns, cada uma de 1,5V, uma lâmpada de lanterna, que opera com 3,0V, um motor elétrico e fios de cobre isolados.

Questão 77

Nesse circuito, ao se bloquear o motor, impedindo a rotação do eixo, cessa a conversão da energia elétrica em energia térmica.

Questão 78

A força contraeletromotriz do motor elétrico depende da frequência de rotação do eixo desse motor.

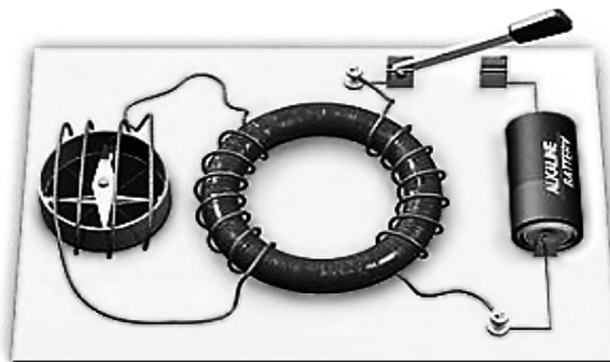
Questão 79

O bloqueio do motor acarreta o desgaste das pilhas porque o aumento da intensidade da corrente elétrica aumenta a potência elétrica total por elas produzida.

Questão 80

Em um circuito constituído por uma pilha de resistência interna desprezível e força eletromotriz ε , um resistor de resistência elétrica R , um capacitor de capacitância C , inicialmente descarregado, e uma chave interruptora, muito tempo depois de ter sido fechada a chave interruptora a energia dissipada no resistor é igual a $\frac{(C\varepsilon^2)}{2}$.

QUESTÕES 81 e 82



A figura representa um arranjo experimental constituído por uma bateria, de força eletromotriz ε e resistência interna r , um aro de ferro doce, uma bússola, um interruptor e fios, compondo os circuitos primário e secundário.

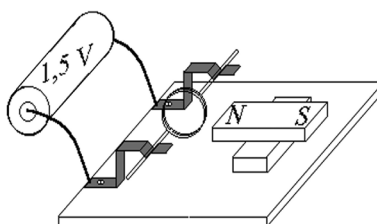
Questão 81

O interruptor estando fechado, ocorrerá a variação do fluxo magnético no aro de ferro doce, que induzirá uma corrente contínua no circuito secundário, provocando deflexão da agulha da bússola.

Questão 82

Se o circuito primário é percorrido por uma corrente elétrica de intensidade máxima e se um amperímetro ideal for associado em série, nesse circuito, indicará o valor igual a $\frac{\varepsilon}{2r}$.

QUESTÕES 83 e 84



A análise da figura, que representa um arranjo experimental constituído por uma pilha, uma espira, ímãs e dois suportes metálicos, permite afirmar:

Questão 83

O arranjo experimental evidencia o princípio de funcionamento de um motor elétrico.

Questão 84

A intensidade do campo magnético no centro da espira de formato circular é nula.

Questão 85

O fenômeno da indução eletromagnética pode ser demonstrado, experimentalmente, utilizando-se um galvanômetro de zero central, uma bobina chata, um ímã e fios de ligação.

REFERÊNCIAS

Questões 22 e 23

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais**: princípios, conceitos e gestão. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012. Adaptado.

Questão 24

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**: da revolução urbana à revolução digital. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

Fontes das ilustrações

Questão 56

DOCA, R. H. *et al.* **Física**. São Paulo: Saraiva, 2010, v. 1, p. 90. Ensino Médio.

Questões 58 e 59

Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABixwAG/fis-xp1-exp08>>. Acesso em: 28 mar. 2014. Adaptada.

Questões 60 e 61

Disponível em: <http://www.feiradeciencias.com.br/sala02/02_041.asp>. Acesso em: 28 mar. 2014. Adaptada.

Questão 64

DOCA, R. H. *et al.* **Física**. São Paulo: Saraiva, 2010, v. 1, p. 403. Ensino Médio.

Questões 69 e 70

RAMALHO JUNIOR, F. *et al.* **Os Fundamentos da Física**. São Paulo: Moderna, 1999, v. 2, p. 359. Ensino Médio.

Questões 73 e 74

VILLAS BÔAS, N. *et al.* **Física**. São Paulo: Saraiva, 2010, v. 2, p. 211. Ensino Médio.

Questões 75 e 76

RAMALHO JUNIOR, F. *et al.* **Os Fundamentos da Física**. São Paulo: Moderna, 1999, v. 3, p. 13. Ensino Médio.

Questões de 77 a 79

BISCUOLA, G. J. *et al.* **Física**. São Paulo: Saraiva, 2010, v. 3, p. 164. Ensino Médio, Manual do professor.

Questões 81 e 82

Disponível em: <<http://www.ghhc.usp.br/Biografias/Faraday/faradeletr.html>>. Acesso em: 28 mar. 2014. Adaptada.

Questões 83 e 84

Disponível em: <<http://www2.fc.unesp.br/experimentosdefisica/ele04.htm>>. Acesso em: 28 mar. 2014. Adaptada.



Pró-Reitoria de Desenvolvimento de Pessoas – PRODEP
Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD
Serviço de Seleção, Orientação e Avaliação - SSOA
Rua Dr. Augusto Viana, 33 – Canela – Cep. 40110 060
Salvador – Bahia – Brasil – telefax: (71) 3283-7820
E-mail: ssoa@ufba.br – Site: www.concursos.ufba.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO OESTE DA BAHIA

Universidade Federal do Oeste da Bahia – UFOB
Pró-Reitoria de Administração
Rua Recanto dos Pássaros, nº316
Cep 47.808-021 – Barreiras – Bahia – Brasil
telefax: (77) 3614-3500