



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE RONDÔNIA

Cargo: **Professor Classe C – Física**

CÓDIGO DA PROVA

P05T
TARDE

Verifique se o código da Prova é o mesmo do seu cartão de respostas. De acordo com o edital, o candidato que fizer prova com código diferente será eliminado.

TRANSCREVA, EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS, A FRASE DE FERNANDO PESSOA PARA EXAME GRAFOTÉCNICO

“Às vezes ouço passar o vento; e só de ouvir o vento passar, vale a pena ter nascido.”

ATENÇÃO:

Duração da prova: 3 horas e 30 minutos.

Este caderno contém 50 questões de múltipla escolha, cada uma com 5 alternativas de resposta – A, B, C, D e E – conforme disposição abaixo.

Disciplinas	Quantidade de questões	Valor de cada questão
Língua Portuguesa	10	2
História e Geografia de Rondônia	05	2
Informática Básica	05	2
Conhecimentos Pedagógicos	15	2
Conhecimentos Específicos	15	2

Verifique se este material está em ordem, caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.

Reserve os 30 minutos finais para marcar seu cartão de respostas.

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio. Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova;
- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões;
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu Caderno de Questões não poderá copiar suas respostas por qualquer meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata e acarretará a eliminação do candidato; e
- Ao terminar a prova, o candidato deverá se retirar imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.

Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas. O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

BOA PROVA!

Texto para responder às questões de 01 a 10.

O apagão poderá nos trazer alguma luz

Não tivemos guerra, não tivemos revolução, mas teremos o apagão. O apagão será uma porrada na nossa autoestima, mas terá suas vantagens.

Com o apagão, ficaremos mais humildes, como os humildes. A onda narcisista da democracia liberal ficará mais “cabreira”, as gargalhadas das colunas sociais serão menos luminosas, nossos flashes, menos gloriosos. Baixará o astral das estrelas globais, dos comedores. As bundas ficarão mais tímidas, os peitos de silicone, menos arrebitados. Ficaremos menos arrogantes na escuridão de nossas vidas de classe média. [...] Haverá algo de becos escuros, sem saída. A euforia de Primeiro Mundo falsificado cairá por terra e dará lugar a uma belíssima e genuína infelicidade.

O Brasil se lembrará do passado agropastoril que teve e ainda tem; teremos saudades do matão, do luar do sertão, da Rádio Nacional, do acendedor de lampiões da rua, dos candeeiros. Lembraremos das tristes noites dos anos 40, como dos “blackouts” da Segunda Guerra, mesmo sem submarinos, apenas sinistros assaltantes nas esquinas apagadas.

O apagão nos lembrará de velhos carnavais: “Tomara que chova três dias sem parar”. Ou: “Rio, cidade que nos seduz, de dia falta água, de noite falta luz!”. Lembraremos dos discos de 78 rpm, das TVs em preto-e-branco, de um Brasil mais micha, mais pobre, cambaio, mas bem mais brasileiro em seu caminho da roça, que o golpe de 64 interrompeu, que esta mania prostituída de Primeiro Mundo matou a tapa.

[...]

O apagão nos mostrará que somos subdesenvolvidos, que essa superestrutura modernizante está sobre pés de barro. O apagão é um “upgrade” nas periferias e nos “bondes do Tigrão”, nos lembrando da escuridão física e mental em que vivem, fora de nossas avenidas iluminadas. O apagão nos fará mais pensativos e conscientes de nossa pequenez. Seremos mais poéticos. Em noites estreladas, pensaremos: “A solidão dos espaços infinitos nos apavora”, como disse Pascal. Ou ainda, se mais líricos, recitaremos Victor Hugo: “A hidra-universo torce seu corpo cravejado de estrelas...”.

[...] O apagão nos dará medo, o que poderá nos fazer migrar das grandes cidades, deixando para trás as avenidas secas e mortas. O apagão nos fará entender os flagelados do Nordeste, que sempre olharam o céu como uma grande ameaça. O apagão nos fará contemplar o azul sem nuvens, pois aprendemos que a natureza é quando não respeitada.

O apagão nos fará mais parcimoniosos, respeitosos e públicos. Acreditaremos menos nos arroubos de autossuficiência.

O apagão vai dividir as vidas, de novo, em dias e noites, que serão nítidos sem as luzes que a modernidade celebra para nos fascinar e nos fazer esquecer que as cidades, de perto, são feias e injustas. Vai diminuir a “feerie” do capitalismo enganador.

Vamos dormir melhor. Talvez amemos mais a verdade dos dias. Acabará a ilusão de clubbers e playboys, que terão medo dos “manos” em cruzamentos negros, e talvez o amor fique mais recolhido, sussurrado e trêmulo. Talvez o sexo se revalorize como prazer calmo e doce e fique menos reboante e voraz. Talvez aumente a população com a diminuição das diversões eletrônicas noturnas. O apagão nos fará inseguros na rua, mas, talvez, mais amigos nos lares e bares.

Finalmente, nos fará mais perplexos, pois descobriremos que o Brasil é ainda mais absurdo, pois nunca entenderemos como, com três agências cuidando da energia, o governo foi pego de surpresa por essas trevas anunciadas. Só nos resta o consolo de saber que, no fim, o apagão nos trará alguma luz sobre quem somos.

JABOR, Arnaldo. *O apagão poderá nos trazer alguma luz*. Folha de S. Paulo, São Paulo, 15 de maio 2001. Extraído do site. <www.folha.uol.com.br/fsp/ilustrad/fq1505200129.htm. Acesso em 14 out. 2016. (Fragmento)

Questão 01

Sobre o texto leia as afirmativas a seguir.

- I. O apagão é oportunidade de voltar à forma simples de viver, nos campos, matos e pastores.
- II. O narrador faz analogias com apagões dos anos 40, apontando que, naquele momento não se era feliz, mas hoje o desenvolvimento trouxe felicidade.
- III. O medo poderá estimular as migrações e fortalecer as relações humanas.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 02

No texto, a linguagem de Jabor:

- A) encerra o cotidiano do presente, possibilitando a compreensão do agora, do momento instantâneo.
- B) apresenta o conteúdo de maneira óbvia para que se perca o mínimo do que se quer transmitir.
- C) apesar da aparência de real, tem contornos ficcionais.
- D) mantém a objetividade das palavras, excluindo uso figurado de seu texto.
- E) relata suas intimidades e sentimentos pela construção denotativa das frases.

Questão 03

Sobre os elementos destacados do fragmento “A euforia de Primeiro Mundo falsificado cairá por terra e dará lugar a uma belíssima e genuína infelicidade.” é correto afirmar:

- A) A palavra A, nas duas ocorrências, é preposição.
- B) O deslocamento de FALSIFICADO para antes de EUFORIA, com a devida modificação de gênero, não provocaria alteração de sentido.
- C) BELÍSSIMA é um adjetivo no grau superlativo absoluto analítico.
- D) BELÍSSIMA e GENUÍNA concordam em gênero e número com o substantivo, EUFORIA, ao qual se referem.
- E) A expressão “CAIRÁ POR TERRA” pode ser substituída, sem alteração de sentido por RUIRÁ.

Questão 04

Sobre o segmento “Não tivemos guerra, não tivemos revolução, mas teremos o apagão.” é correto afirmar que:

- A) as categorias sintáticas presentes nas orações são formas independentes.
- B) nela há três orações subordinadas adverbiais.
- C) há um problema de concordância verbal existente na segunda oração.
- D) os verbos das três orações possuem igual regência.
- E) as categorias verbais, nas orações, estão na voz passiva sintética.

Questão 05

Sob a égide da norma culta, a única substituição que poderia ser feita, sem alteração de valor semântico e linguístico, seria:

- A) “e nos 'bondes do Tigrão', nos lembrando da escuridão física e mental em que vivemos, fora de nossas avenidas iluminadas.” = e nos 'bondes do Tigrão', lembrando-nos da escuridão física e mental em que vivemos, fora de nossas avenidas iluminadas.
- B) “Rio, cidade que nos seduz.” = Rio, cidade que seduz-nos.
- C) “Lembraremos-nos dos discos de 78 rpm” = Nos lembraremos dos discos de 78 rpm.
- D) “O apagão vai dividir as vidas, de novo, em dias e noites, que serão nítidos sem as luzes” = O apagão vai dividir as vidas, de novo, em dias e noites, onde serão nítidos sem as luzes.
- E) “O apagão nos dará medo, o que poderá nos fazer migrar das grandes cidades” = O apagão nos dará medo, aonde poderá nos fazer migrar das grandes cidades.

Questão 06

A conotação responde pelo efeito de sentido causado pela possível associação entre uma palavra e uma experiência cultural que matiza sua significação. Um exemplo de linguagem conotativa está na alternativa:

- A) “Em noites estreladas, pensaremos”
- B) “O apagão poderá nos trazer alguma luz”
- C) “Vamos dormir melhor.”
- D) “teremos saudades do matão, do luar do sertão”
- E) “Lembraremos-nos dos discos de 78 rpm”

Questão 07

“O apagão nos dará medo, o que poderá nos fazer migrar das grandes cidades, deixando para trás as avenidas secas e mortas.”

A respeito do trecho acima, quanto aos aspectos gramatical, sintático e semântico, analise as afirmativas a seguir.

- I. A palavra O, nas duas ocorrências, possuem classes gramaticais diferentes.
- II. O verbo da primeira oração é transitivo direto.
- III. SECAS e MORTAS, nas respectivas ocorrências, assumem valor adjetivo.

Está correto apenas o que se afirma em:

- A) I e III.
- B) I e II.
- C) II e III.
- D) II.
- E) III.

Questão 08

Em “O apagão vai dividir as vidas, de novo, em dias e noites” há uma figura de linguagem denominada:

- A) metáfora.
- B) hipérbole.
- C) eufemismo.
- D) antítese.
- E) pleonasma.

Questão 09

Em “Acabará a ilusão de clubbers e playboys, QUE TERÃO MEDO DOS 'MANOS' EM CRUZAMENTOS NEGROS, e talvez o amor fique mais recolhido”, a oração em destaque possui valor:

- A) concessivo.
- B) consecutivo.
- C) explicativo.
- D) restritivo.
- E) causal.

Questão 10

A transposição da oração “Talvez amemos mais a verdade dos dias.” para a voz passiva analítica implicará:

- A) em que se use a forma verbal SEJAAMADA.
- B) A utilização de DIAS como sujeito.
- C) a utilização de TALVEZ como agente da passiva.
- D) em que o sujeito A VERDADE DO DIA passe a ser objeto direto.
- E) a utilização da forma verbal FOSSEAMADA.

HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE RONDÔNIA

Questão 11

Entre os municípios de Rondônia a seguir, assinale o que se localiza mais ao sul.

- A) Ji-Paraná
- B) Ariquemes
- C) Porto Velho
- D) Presidente Medici
- E) Colorado do Oeste

Questão 12

Rondônia é um estado com significativa chegada de pessoas provenientes de outras regiões. Entre as alternativas a seguir, a região de origem onde predomina a população residente no estado de Rondônia, segundo dados do Censo de 2010 do IBGE é:

- A) Sul.
- B) Sudeste.
- C) Nordeste.
- D) Centro-oeste.
- E) País estrangeiro.

Questão 13

Cândido Mariano da Silva Rondon, militar do exército brasileiro, nascido na segunda metade do século XIX, teve grande importância no processo de interiorização do Brasil. Com o objetivo de construir as bases da integração nacional, Cândido Rondon chefiou, principalmente:

- A) a instalação das mineradoras que extraíam cassiterita.
- B) batalhões durante a guerra contra o Paraguai.
- C) a assinatura dos Tratados de Petrópolis e de Madrid.
- D) expedições para instalação de linhas de telégrafo.
- E) a divisão entre os estados do Mato Grosso e Rondônia.

Questão 14

Entre os políticos a seguir assinale o primeiro governador do Estado de Rondônia eleito por voto direto.

- A) Jerônimo Santana
- B) Teodorico Gaíva
- C) Ari Marcos da Silva
- D) Abelardo Alvarenga Mafra
- E) João Carlos Henrique Neto

Questão 15

O estado de Rondônia é composto por diferentes unidades de relevo, sendo uma delas a seguinte:

- A) Serras da Canastra.
- B) Planalto dos Guimarães.
- C) Depressão dos Rios Paraguai \ Guaporé.
- D) Planalto da Bacia do Paraná.
- E) Serra do Espinhaço.

INFORMÁTICA BÁSICA

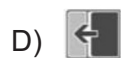
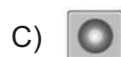
Questão 16

Um usuário de editor de textos selecionou um parágrafo em um documento do MS Word 2013. Ele deseja contar as palavras desse parágrafo. O ícone que acessa esse serviço no MS Word 2013 é:



Questão 17

Em uma apresentação feita no MS PowerPoint 2013, deseja-se que a transição de um slide seja feita através modo de transição denominado Apagar. Para isso o usuário precisa acessar o ícone de transição:



Questão 18

Em uma planilha do MS Excel 2013, na célula A11 inseriu-se a fórmula =SOMA(\$A\$1:A10). Copiou-se o conteúdo dessa célula e colou-se na célula F11. Nesse caso, a fórmula assumiu o formato:

- A) =SOMA(F1:F10)
- B) =SOMA(\$A\$1:A10)
- C) =SOMA(\$A\$1:F10)
- D) =SOMA(F\$1:F10)
- E) =SOMA(F1:A10)

Questão 19

Em se tratando de computação na nuvem (cloud computing), quando se usa um software em regime de utilização web (como, por exemplo, o software Google Docs), esse é classificado como sendo do tipo:

- A) Datacenter Proprietário.
- B) Infraestrutura como Serviço.
- C) Plataforma como Serviço.
- D) Software como Serviço.
- E) Serviço para Desenvolvimento.

Questão 20

As teclas de atalho para se acessar a página de downloads em uma nova guia, nas versões mais atuais do navegador Google Chrome são CTRL +

- A) F
- B) J
- C) N
- D) P
- E) T

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

Questão 21

O Ratio Studiorum, que versa sobre a formação nos colégios jesuíticos e, portanto, não se refere ao período de alfabetização das crianças, prevê:

- A) valorização da língua portuguesa e o conhecimento da sua gramática.
- B) ensino da doutrina cristã, da leitura e da escrita aos meninos, por meio de um misto de cartilha e catecismo que existia na época.
- C) defesa do conhecimento racional, da ciência experimental, em oposição ao saber filosófico.
- D) três graus do ensino :elementar, chamado de curso de Humanidades; outro de formação superior, o de Filosofia ou Artes; e, por fim, o de formação profissional dos futuros padres, o curso de Teologia.
- E) exigência de uma única sala, um lugar especial, específico para se desenvolver o processo de ensino e de aprendizagem da leitura, da escrita, das contas e também da obediência.

Questão 22

Na tradição filosófica em que predomina a abordagem metafísica busca-se a(o):

- A) unidade na multiplicidade dos seres .
- B) natureza mutável do homem.
- C) adequação da metodologia das ciências humanas ao método das ciências da natureza.
- D) fortalecimento das relações humanas.
- E) processo e a contradição.

Questão 23

Mesmo que as crianças não possam desempenhar algumas tarefas sozinhas, algumas dessas podem ser realizadas com a ajuda de outras pessoas. Isso identifica sua zona de desenvolvimento:

- A) proximal.
- B) real.
- C) potencial.
- D) horizontal.
- E) Vertical.

Questão 24

Em um ensino para a construção crítica do conhecimento, devem estar presentes, entre outras, atitudes como:

1. estabelecer rígida divisão entre construção individual e social do conhecimento.
2. estar consciente do que está acontecendo ao redor e revelar como a dominação e a opressão são produzidas dentro da escola.
3. estimular o pensamento crítico dos alunos.
4. tornar a aprendizagem significativa, crítica e emancipatória.
5. buscar respostas para os problemas colocados.

Estão corretas apenas as atitudes:

- A) 3, 4 e 5.
- B) 1, 2, 4 e 5.
- C) 2, 3, 4 e 5.
- D) 2, 4 e 5.
- E) 1, 2, 3 e 4.

Questão 25

Sobre rotina e gestão da sala de aula, leia as afirmativas a seguir.

- I. No trabalho pedagógico diário, o professor precisa gerir o uso do tempo em sala de aula direcionado para aprendizagem.
- II. As situações no relacionamento com seus alunos, ou mesmo entre eles, podem comprometer o ambiente ou o empenho coletivo no processo de ensino-aprendizagem.
- III. Os saberes experienciais surgem como núcleo vital do saber docente, núcleo a partir do qual os professores tentam transformar suas relações de exterioridade com os saberes em relações de interioridade com sua própria prática.
- IV. A existência de uma pluralidade de saberes docentes possibilita a formação ou a existência de um único padrão de práticas docentes que viabilizem o sucesso na aprendizagem.

Está correto apenas o que se afirma em:

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

Questão 26

A proposta de transversalidade pode acarretar algumas discussões do ponto de vista conceitual, como, por exemplo, a da sua relação com a concepção de interdisciplinaridade, bastante difundida no campo da pedagogia. Sobre o assunto, é correto afirmar que:

- A) é exclusivo da transversalidade apontar a complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos.
- B) transversalidade e interdisciplinaridade – se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado.
- C) a interdisciplinaridade refere-se principalmente à dimensão da didática.
- D) a transversalidade diz respeito a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento.
- E) na transversalidade, os temas constituem novas áreas, pressupondo um tratamento individualizado das diferentes áreas.

Questão 27

Sobre o conselho de classe, leia as afirmativas.

- I. O conselho de classe, em uma visão democrática, é uma instância meramente burocrática em que se buscam justificativas para o baixo rendimento dos alunos.
- II. O conselho de classe guarda em si a possibilidade de articular os diversos segmentos da escola e tem por objeto de estudo o processo de ensino.
- III. Para maior eficácia do conselho de classe, seria necessário o envolvimento de outros segmentos da comunidade escolar, por exemplo, alunos representantes de turmas.

Está correto o que se afirma apenas em:

- A) II e III.
- B) I e II.
- C) I e III.
- D) I.
- E) III.

Questão 28

Compreender o caráter político e pedagógico do PPP leva a considerar:

1. a função social da educação e da escola em uma sociedade cada vez mais excludente.
2. que é na ação pedagógica da escola que se torna possível a efetivação de práticas sociais emancipatórias.
3. a necessária organicidade entre o PPP e os anseios da comunidade escolar.
4. a finalidade da escola como formadora de um sujeito crítico, criativo e participativo.
5. na perspectiva emancipatória, como um instrumento de controle, burocratizado, voltado apenas para o cumprimento de normas técnicas, de aplicação de estatísticas.

Estão corretos apenas:

- A) 1, 3, 4 e 5.
- B) 3, 4 e 5.
- C) 1, 2, 3 e 5.
- D) 2, 4 e 5.
- E) 1, 2, 3 e 4.

Questão 29

Após a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de n.º 9.394/1996, revalorizam-se as ideias de Piaget, Vygotsky, entre outros estudiosos. Um dos pontos em comum entre eles é o fato de serem interacionistas, porque:

- A) o processo de leitura, por exemplo, é centrado no texto, ascendente como os empiristas.
- B) o processo de leitura, por exemplo, é centrado no receptor, descendente, segundo os inatistas.
- C) concebem o conhecimento como resultado da ação que se passa entre o sujeito e um objeto.
- D) as ideias desses psicólogos interacionistas vão de encontro da concepção Linguística Textual e a Análise do Discurso, entre outras.
- E) nunca assumiram compromisso com as transformações da sociedade.

Questão 30

Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

- I. currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização, para atender às exigências comuns da educação básica e de seus currículos.
- II. terminalidade específica para aqueles que não puderam atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências.
- III. professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para promover a inclusão.
- IV. educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade.

Está correto apenas o que se afirma em:

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

Questão 31

O projeto pedagógico da escola de ensino regular deve institucionalizar a oferta do Atendimento Educacional Especializado prevendo na sua organização:

1. sala de recursos multifuncionais: espaço físico, mobiliário, materiais didáticos, recursos pedagógicos e de acessibilidade e equipamentos específicos.
2. cronograma de atendimento aos alunos.
3. profissionais da educação: tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais, guia-intérprete, entre outros que atuem no apoio.
4. redes de apoio no âmbito da atuação profissional, da formação, do desenvolvimento da pesquisa.

Estão corretos:

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 1, 2, 3 e 4.
- C) 1, 3 e 4, apenas.
- D) 2, 3 e 4, apenas.
- E) 2 e 3, apenas.

Questão 32

Sobre currículo é correto afirmar que:

- A) é o conjunto de valores e práticas que proporcionam a produção e a socialização de significados no espaço social.
- B) a organização do tempo curricular deve se restringir às aulas das várias disciplinas.
- C) o percurso formativo deve ser preestabelecido, centrado nos componentes curriculares centrais obrigatórios.
- D) na organização e gestão do currículo, as abordagens disciplinar, pluridisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar possuem papel secundário.
- E) os efeitos das políticas curriculares, no contexto da prática, são condicionados por questões individuais e disciplinares.

Questão 33

No Ensino Fundamental e no Médio, a figura da promoção e da classificação pode ser adotada em qualquer ano, série ou outra unidade de percurso escolhida, exceto no primeiro ano do Ensino Fundamental. Essas duas figuras fundamentam-se na orientação de que a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios:

- I. avaliação contínua e cumulativa do desempenho do estudante, com prevalência dos aspectos quantitativos sobre os qualitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.
- II. possibilidade de aceleração de estudos para estudantes com atraso escolar.
- III. possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado.
- IV. caráter facultativo de apoio pedagógico destinado à recuperação contínua e concomitante de aprendizagem de estudantes com déficit de rendimento escolar.

Estão corretos apenas:

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

Questão 34

A base nacional comum na Educação Básica constitui-se de conhecimentos, saberes e valores produzidos culturalmente, expressos nas políticas públicas e gerados nas instituições produtoras do conhecimento científico e tecnológico; no mundo do trabalho; no desenvolvimento das linguagens; nas atividades desportivas e corporais; na produção artística; nas formas diversas de exercício da cidadania; e nos movimentos sociais. Integram a base nacional comum:

- A) Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física, Arte e conhecimento do mundo físico, natural, da realidade social e política, especialmente do Brasil, incluindo-se o estudo da História e das Culturas Afro-Brasileira e Indígena.
- B) Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física e conhecimento do mundo físico, natural, da realidade social e política, especialmente do Brasil, incluindo-se o estudo da História e das Culturas Afro-Brasileira e Indígena.
- C) Língua Portuguesa, Matemática, Arte e conhecimento do mundo físico, natural, da realidade social e política, especialmente do Brasil, incluindo-se o estudo da História e das Culturas Afro-Brasileira e Indígena.
- D) Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física, Ensino Religioso e Arte.
- E) Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física, Ensino Religioso, Arte e conhecimento do mundo físico, natural, da realidade social e política, especialmente do Brasil, incluindo-se o estudo da História e das Culturas Afro-Brasileira e Indígena.

Questão 35

Previsto pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, o princípio da Consciência Política e Histórica da Diversidade deve conduzir à(ao):

- A) compreensão de que a sociedade é formada por pessoas que pertencem a mesmos grupos étnico-raciais, igualmente valiosas e que em conjunto constroem, na nação brasileira, sua história.
- B) manutenção, por meio de literatura, de ideias, comportamentos veiculados pela ideologia do branqueamento, pelo mito da democracia racial.
- C) possibilidade de condições para professores e alunos pensarem, decidirem, agirem, assumindo responsabilidade por relações étnico-raciais negativas.
- D) conhecimento e à valorização da história dos povos africanos e da cultura afro-brasileira na construção histórica e cultural brasileira.
- E) conexão dos objetivos, estratégias de ensino e atividades com a experiência na prática dos professores, valorizando o conteúdo culturalmente estabelecido.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 36

Um projetista de máquinas de lavar roupas, foi incumbido de determinar o volume de água utilizado por uma lavadora de roupas durante seu funcionamento, visando otimizar a economia de água no aparelho. Ele obteve uma expressão para o volume de água:

$$V = km^{2a}(\Delta t)^b P^n;$$

Onde k é uma constante adimensional, m é a massa de roupas a serem lavadas em um intervalo de tempo Δt e P é a pressão de água com a qual a máquina enche. Os valores que melhor representam as constantes a, b e n de modo que a equação acima esteja dimensionalmente balanceada são:

- A) -2, 5/2, -6
- B) -3, 3/2, -6
- C) 3/2, 1/2, -4/3
- D) 1, -1, 3/2
- E) 0, -1/2, 5

Questão 37

Do topo de um edifício deixa-se cair uma pedra que leva 4s para atingir o solo. Considerando que a aceleração da gravidade no local é de 10 m/s^2 , pode-se dizer que a velocidade com que a pedra atinge o solo e a altura do edifício são, respectivamente, em m/s e metros:

- A) 40 e 80.
- B) 50 e 90.
- C) 40 e 70.
- D) 50 e 80.
- E) 30 e 90.

Questão 38

Uma folha de 0,2 g de massa cai de uma árvore com velocidade constante. A força resultante sobre essa folha, sabendo que ela está sujeita à força de resistência do ar é então em newtons, adote $g=10\text{m/s}^2$:

- A) 1.
- B) 2.
- C) 0.
- D) 4.
- E) 3.

Questão 39

Um corpo cuja massa é de 30 kg cai sob ação de seu próprio peso, de uma altura de 10 m até atingir o solo, considere que a aceleração da gravidade local é de 10 m/s^2 . O trabalho realizado pela força peso em kJ na queda foi então de:

- A) 2.
- B) 4.
- C) 6.
- D) 1.
- E) 3.

Questão 40

Uma espingarda de 60 N de peso fornece a uma bala de 0,1N uma velocidade inicial de 750 m/s. A velocidade de recuo desta espingarda no momento em que a bala sai do cano é em m/s de:



- A) 2,50.
- B) 1,25.
- C) 3,50.
- D) 2,25.
- E) 1,60.

Questão 41

A distância média entre o Sol e Júpiter é de 5,20 UA (unidades astronômicas). O período de revolução de Júpiter em torno do Sol deve então ser de quantos anos?

Dado: Considere o raio da terra como sendo 1 UA.

- A) 15,3.
- B) 11,9.
- C) 12,4.
- D) 30,1.
- E) 27,3.

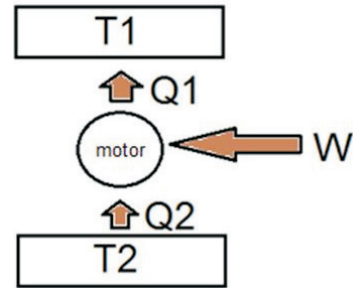
Questão 42

Uma corda com 3m de comprimento e densidade linear 0,0025 kg/m, está com suas extremidades bem fixadas. Uma das frequências de ressonância é 252 Hz. A frequência de ressonância imediatamente acima desta é 336 Hz. Portanto o harmônico correspondente à frequência de 252 Hz é o:

- A) primeiro.
- B) segundo.
- C) terceiro.
- D) quarto.
- E) quinto.

Questão 43

No diagrama de fluxo a seguir, considerando que $T_1 > T_2$, pode-se dizer que se está diante de uma máquina térmica:



- A) tipo aquecedor.
- B) impossível de construir.
- C) tipo capacitor.
- D) tipo refrigerador.
- E) nuclear.

Questão 44

Um resultado de grande importância para a Física foi obtido experimentalmente por Robert Boyle. A lei de Boyle, como ficou conhecida está melhor representada pela equação:

- A) $PV=k$ (k constante)
- B) $PV=\ln V$
- C) $P/V=f(V)$
- D) $P=V^2T$
- E) $PVT=(T-1)^2$

Questão 45

O campo elétrico em um ponto P, criado por uma linha infinita de carga, cuja densidade linear é constante e vale λ , está em uma direção perpendicular a esta linha. O valor do módulo desse campo elétrico é, portanto:

- A) $E = \frac{\lambda}{4\pi\epsilon_0 r}$
- B) $E = \frac{5\lambda}{\pi\epsilon_0 r}$
- C) $E = \frac{\lambda}{3\pi\epsilon_0 r}$
- D) $E = \frac{\lambda}{2\pi\epsilon_0 r}$
- E) $E = \frac{\lambda}{\pi\epsilon_0 r}$

Questão 46

A taxa de transferência de energia em um dispositivo elétrico, através do qual uma diferença de potencial é mantida, é expressa pela fórmula $P=Vi$. As unidades envolvidas nessa fórmula, adotando o sistema internacional (SI) como base, são melhor representadas pelas letras:

- A) N,W,C
- B) W,V,A
- C) C,W,V
- D) J,W,C
- E) K,V,A

Questão 47

No experimento de Young, duas fendas paralelas encontram-se a uma distância x , sendo iluminadas por uma fonte cujo comprimento de onda é λ . Assinale qual das expressões a seguir, melhor representa a posição angular da franja clara de terceira ordem.

- A) $\theta = \text{sen}^{-1} \left(\frac{3\lambda}{2x} \right)$
- B) $\theta = \text{sen}^{-1} \left(\frac{2\lambda}{3x} \right)$
- C) $\theta = \text{sen}^{-1} \left(\frac{3\lambda}{x} \right)$
- D) $\theta = \text{sen}^{-1} \left(\frac{\lambda}{x} \right)$
- E) $\theta = \text{cos}^{-1} \left(\frac{3\lambda}{x} \right)$

Questão 48

A energia total de um elétron de 1,00 MeV é de aproximadamente em MeV:

considere para o cálculo:

massa do elétron = $9,11 \cdot 10^{-31}$ kg
 velocidade da luz no vácuo = $3,00 \cdot 10^8$ m/s
 elétron volt = $1,602 \cdot 10^{-19}$ J

- A) 2,318.
- B) 4,287.
- C) 3,418.
- D) 5,518.
- E) 1,118.

Questão 49

Uma das consequências diretas dos postulados da relatividade restrita, para um observador movendo-se a uma velocidade próxima à velocidade da luz em relação a outro observador em repouso, é que o primeiro experimentará:

- A) dilatação dos tempos.
- B) contração dos tempos.
- C) dilatação das distâncias.
- D) reversão das acelerações.
- E) coisa alguma.

Questão 50

O efeito fotoelétrico trata diretamente da interação da radiação luminosa com:

- A) algum plasma.
- B) superfícies líquidas.
- C) superfícies metálicas.
- D) o corpo humano.
- E) algum sólido não metálico.