

# Secretaria Municipal de Educação do Município de Além Paraíba/MG

**Concurso Público  
Edital 01/2024**



**Professor de Ciências**

**MANHÃ**

**PROVA TIPO 1 – BRANCA**

**CARGO: PROFESSOR DE CIÊNCIAS**

**CONHECIMENTOS GERAIS**

**LÍNGUA PORTUGUESA**

**A rua, a fila, o acaso**

Eu ia dando a minha voltinha num silêncio interior de paz. Está difícil flunar nas ruas de hoje. Muito barulho, carros voando ou atravancando a calçada, anda sobrecarregado o ar que respiramos. Mas há sempre o que ver, se levamos olhos desprevenidos, de simpatia. Me lembrei do tempo em que o pai de família saía depois do jantar pra fazer o quilo. A expressão tem a ver com o mistério da nossa usina interior.

Com o perdão da palavra, tem a ver com as nossas tripas. Hoje é o *cooper*, que traz um afã de competição. Cronometrado e exibido, tira o fôlego e impede a conversinha mole. É mais uma fábrica de ansiedade nesta época que fabrica estresse. Pois eu ia andando pra clarear as ideias, ou pra pensar em nada. Nessa hora de entrega e de inocência é que acontece a iluminação. A luzinha do entendimento acende onde quer.

Sem nenhum objetivo, ia eu bem satisfeitinho na minha disponibilidade. Aberto a qualquer convite, podia comprar um bombom, ou uma flor. Ou uma dessas canetinhas que acertam comigo e, bem ordinária, me traz um estremecimento de colegial. A gente sabe que o endereço da felicidade é no passado e é mentira. Mas é bom que exista, a felicidade. Nem que seja um momentinho só. Tão rico que dá pra ir vivendo. E se renova com qualquer surpresa boba. Encontrar por exemplo na banca uma revista fútil e dar com a foto daquela moça bonita. Olhar seus olhos e entendê-los, olhos adentro.

A vida é um mundo de possibilidades. Atração e repulsa, afinidades. Convergência e divergência. Nessa altura, as minhas pernas tinham me levado pro mundo da lua. Quando dei comigo de volta, estava espiando uma fila que coleava pela calçada. Curioso: etimologicamente, aposentado é quem se recolhe aos aposentos. De repente, os aposentados saíram da toca e estão na rua, pacientes em fila ou irados aos magotes.

Mas aquela fila não podia ser de aposentados. Tinha uma moça de *short* e pernas fortes de atleta. E muitos jovens. E vários *boys*. Um pequeno interesse, receber um dinheirinho, ou uma pequena obrigação, pagar uma conta, juntou na fila aquele pessoal todo. Misterioso caminho, esse, que aproxima as pessoas por um instante e depois as separa. Há de ver que ali estavam lado a lado duas almas que se procuram e, distraídas, disso não se deram conta. O acaso, o destino, quanta coisa passa por uma cabeça vadia! Ou por um frívolo coração.

*(Otto Lara Resende. Folha de São Paulo. Publicada no livro Bom dia para nascer, Companhia da Letras, 2011.)*

**Questão 01**

**Quando o leitor encontra um vocábulo desconhecido, as palavras que o rodeiam, o contexto em que se insere, bem como a compreensão plena da temática textual podem fornecer pistas sobre seu significado. Um exemplo de expressão pouco recorrente na linguagem usual é “fazer o quilo” (1º§), cujo significado pode ser corretamente identificado como sinônimo de:**

- A) Cochilar.
- B) Preparar a ceia.
- C) Conversar amenidades.
- D) Caminhar ociosamente.

**Questão 02**

**Considere a oração subordinada reduzida de infinitivo em “Está difícil flunar nas ruas de hoje.” (1º§). Ela pode ser corretamente identificada como substantiva:**

- A) Subjetiva.
- B) Predicativa.
- C) Objetiva direta.
- D) Objetiva indireta.

**Questão 03**

**Os substantivos “conversinha” (2º§), “luzinha” (2º§), “satisfeitinho” (3º§), “canetinhas” (3º§), “momentinho” (3º§) e “dinheirinho” (5º§) têm em comum o fato de estarem flexionados da mesma forma em:**

- A) Gênero.
- B) Número.
- C) Grau, em diminutivo sintético.
- D) Grau, em diminutivo analítico.

**Questão 04**

A crônica, como gênero textual, frequentemente adota uma linguagem mais coloquial, e o texto em interpretação não é diferente. Uma forma de o autor alinhar sua escrita à linguagem informal se dá por meio de maior flexibilidade quanto à obediência às normas gramaticais. Um exemplo de inconsistência relacionada à colocação pronominal presente no texto se dá no pronome sublinhado em:

- A) “E se renova com qualquer surpresa boba.” (3º§)
- B) “Olhar seus olhos e entendê-los, olhos adentro.” (3º§)
- C) “Me lembrei do tempo em que o pai de família saía depois do jantar pra fazer o quilo.” (1º§)
- D) “Há de ver que ali estavam lado a lado duas almas que se procuram e, distraídas, disso não se deram conta.” (5º§)

**Questão 05**

Considere as ocorrências do vocábulo “que” sublinhadas nas alternativas abaixo. É correto afirmar que, em todas, o vocábulo “que” é pronome relativo, EXCETO:

- A) “Tão rico que dá pra ir vivendo.” (3º§)
- B) “Hoje é o cooper, que traz um afã de competição.” (2º§)
- C) “Me lembrei do tempo em que o pai de família saía depois do jantar pra fazer o quilo.” (1º§)
- D) “Misterioso caminho, esse, que aproxima as pessoas por um instante e depois as separa.” (5º§)

**Questão 06**

Considere o trecho “Um pequeno interesse, receber um dinheirinho, ou uma pequena obrigação, pagar uma conta, juntou na fila aquele pessoal todo.” (5º§). A concordância verbal sugere que, em caso de indicação de exclusão ao usar a preposição “ou”, como o do excerto, o verbo concorda:

- A) Sempre no singular.
- B) Com o núcleo do sujeito mais distante.
- C) Com o núcleo do sujeito mais próximo.
- D) Tanto no plural quanto no singular, a depender da escolha do autor.

**Questão 07**

Considere a regência do verbo em “A vida é um mundo de possibilidades.” (4º§). É correto afirmar que a alternativa que apresenta sublinhado um verbo de mesma classificação quanto à predicação se dá em:

- A) “Está difícil flunar nas ruas de hoje.” (1º§)
- B) “O acaso, o destino, quanta coisa passa por uma cabeça vadia!” (5º§)
- C) “De repente, os aposentados sairam da toca e estão na rua [...]” (4º§)
- D) “A gente sabe que o endereço da felicidade é no passado e é mentira.” (3º§)

**Questão 08**

Considere a disposição da vírgula em “Hoje é o cooper, que traz um afã de competição.” (2º§). É correto afirmar que a vírgula se deu de modo a demarcar a ocorrência de:

- A) Aposto.
- B) Vocativo.
- C) Separação entre orações coordenadas.
- D) Oração subordinada adjetiva explicativa.

**Questão 09**

A partir do uso de estratégias de análise da contextualização e inferência interpretativa, pode-se compreender plenamente o significado de certos vocábulos específicos presentes em um texto. É correto afirmar, por exemplo, que, por “etimologicamente” (4º§), o autor se refere ao estudo do(a/os):

- A) Origem das palavras.
- B) Talentos interpessoais.
- C) Significado das palavras.
- D) Costumes de idosos em sociedade.

**Questão 10**

Considere a aproximação de palavras de sentidos opostos em “Atração e repulsa, afinidades. Convergência e divergência.” (4º§). É correto afirmar que esse recurso comunicacional constitui uma figura de linguagem conhecida como:

- A) Silepse.
- B) Antítese.
- C) Gradação.
- D) Retificação.

**RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO**

**Questão 11**

Em certa escola trabalham 15 professores, incluindo Jorge e Milena. Um grupo formado por 5 professores deve ser formado para que seja organizada a festa de 50 anos de fundação da escola. Considere que, por razões pessoais, Jorge não poderá fazer parte do grupo e Milena necessariamente será incluída no grupo. Atendendo a essas restrições, quantos grupos distintos de professores podem ser formados?

- A) 455.
- B) 715.
- C) 1.001.
- D) 1.365.

**Questão 12**

A tabela a seguir apresenta uma descrição dos estudantes de um colégio infantil com respeito ao sexo e idade:

Sexo	Idade		
	< 5 anos	Entre 5 e 10 anos	> 10 anos
Masculino	123	58	23
Feminino	116	66	14

Se uma dessas pessoas é selecionada aleatoriamente, qual a probabilidade de que ela seja do sexo feminino e possua uma idade menor ou igual a 10 anos?

- A) 0,318.
- B) 0,347.
- C) 0,394.
- D) 0,455.

**Questão 13**

Juliana representa sua escola nas competições de atletismo estaduais. Em determinado dia de treinamento de corrida, ela deu duas voltas em torno de uma lagoa. Na primeira volta, desenvolveu uma velocidade média de 15 km/h e, na segunda volta, desenvolveu uma velocidade média de 10 km/h. Considere que em ambas as voltas, foi utilizado exatamente o mesmo trajeto. Tendo em vista todo o percurso de duas voltas nessa lagoa, qual a velocidade média desenvolvida por Juliana?

- A) 12,0 km/h.
- B) 12,5 km/h.
- C) 13,0 km/h.
- D) 13,5 km/h.

**Questão 14**

O número de novas matrículas em uma escola, ao longo dos 12 meses do ano passado, formou uma sequência regida por uma progressão aritmética. Se nos meses de maio e agosto houve 32 e 53 matrículas, respectivamente, quantas matrículas, no total, foram contabilizadas nos 10 primeiros meses do ano passado?

- A) 280.
- B) 295.
- C) 355.
- D) 429.

**Questão 15**

Giovana trabalha 4 horas diárias em uma escola. Certo dia, ela decidiu utilizar toda a carga horária digitalizando os documentos pendentes em seu setor. Na primeira hora, digitalizou  $\frac{1}{5}$  do total de documentos pendentes. Na segunda hora, Giovana digitalizou  $\frac{1}{3}$  dos documentos pendentes que sobraram. Se na terceira e quarta hora ela digitalizou, respectivamente, 38 e 28 documentos, quantos documentos, no total, foram digitalizados nesse dia?

- A) 86.
- B) 98.
- C) 108.
- D) 120.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**LEGISLAÇÃO MUNICIPAL**

**Questão 16**

Tendo como base a Lei Orgânica do Município de Além Paraíba, analise as afirmativas a seguir.

- I. Mariana afirmou que os estabelecimentos municipais de ensino destinados à educação infantil terão suas turmas compostas por até vinte e cinco alunos.
- II. Sandra asseverou que o Município aplicará, anualmente, nunca menos que trinta por cento da receita orçamentária corrente, exclusivamente na manutenção e extensão do ensino público municipal, na forma do Art. 202 e seus acessórios, da Constituição Federal.
- III. Beatriz alegou que o currículo escolar do ensino fundamental, promovido pelas escolas públicas municipais, salvo as especificidades das escolas rurais e o espaço físico de cada unidade, obedecerá, dentre outras, diretrizes tais como o ensino obrigatório sobre a história e formação socioeconômica do Município, inclusas suas características locais e no contexto regional, estadual e federal.
- IV. Joana reiterou que as escolas municipais deverão contar, entre outras, com instalações e equipamentos, com biblioteca, cantina, vestiário, quadra de esportes e espaço não cimentado para recreação.

Estão corretas as afirmações proferidas por:

- A) Sandra e Beatriz.
- B) Mariana e Joana.
- C) Mariana, Beatriz e Joana.
- D) Mariana, Sandra, Beatriz e Joana.

**Questão 17**

Em relação à progressão, conforme dispõe o Estatuto e o Quadro de Pessoal do Magistério da Prefeitura Municipal de Além Paraíba, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as falsas.

- ( ) Progressão horizontal é a ascensão do servidor efetivo ao nível imediatamente superior da mesma.
- ( ) A progressão horizontal dar-se-á, exclusivamente, bianualmente por efetivo exercício do cargo.
- ( ) Obtida a habilitação específica exigida pela classe pretendida, o professor regente deverá requerer, ao Órgão Municipal de Educação, a progressão vertical após o exercício de, no mínimo, dois anos na classe em que esteja classificado.
- ( ) Obtida a habilitação exigida, o orientador, o supervisor, o inspetor e o secretário escolar deverão requerer ao Órgão Municipal de Educação a progressão, após o exercício de, no mínimo, de três anos na classe em que esteja classificado.

A sequência está correta em

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

**Questão 18**

À luz da Lei Municipal nº 1.519/1993, que dispõe sobre o Estatuto e o Quadro de Pessoal do Magistério da Prefeitura Municipal de Além Paraíba, assinale a afirmativa correta.

- A) Glória, ocupante de cargo constante no Quadro de Pessoal do Magistério, possui, dentre suas atribuições específicas, responsabilizar-se pelo registro, guarda, conservação e expedição de documentos escolares, na área de sua competência, secretariar as reuniões do âmbito da escola; pode-se afirmar que Glória é supervisora pedagógica.
- B) Renê, ocupante de cargo constante no Quadro de Pessoal do Magistério, possui, dentre suas atribuições específicas, a supervisão, que compreende a orientação, a assistência e o controle geral do processo administrativo das escolas, e, na forma do regulamento, do seu processo pedagógico; é correto inferir que Renê é orientadora educacional.
- C) Celma, ocupante de cargo constante no Quadro de Pessoal do Magistério, possui, dentre suas atribuições específicas, representar a unidade escolar, administrando-a de modo a efetivar a participação comunitária no processo decisório e na sua gestão; cumprir e determinar o cumprimento da legislação do ensino e as normas emanadas do órgão municipal de educação; regulamentar as atividades na área de sua competência; é correto dizer que Celma é inspetora escolar.
- D) Sarita, ocupante de cargo constante no Quadro de Pessoal do Magistério, possui, dentre suas atribuições específicas, a orientação, o aconselhamento e o encaminhamento de alunos em sua formação geral, a sondagem de suas tendências vocacionais e de suas aptidões, a ordenação das influências que incida, sobre a formação do educando na escola, na família ou na comunidade, a cooperação com as atividades docentes e o controle do serviço de orientação educacional a nível do órgão municipal de educação; é possível afirmar que Sarita é orientadora educacional.

**Questão 19**

Flávia logrou êxito na aprovação em concurso público para o Quadro de Pessoal do Magistério da Prefeitura Municipal de Além Paraíba. Foi nomeada para cargo de provimento efetivo e está sujeita a estágio probatório por período de vinte e quatro meses. Seu chefe imediato informará a seu respeito, reservadamente, quatro meses antes do término do período, ao órgão de pessoal, com relação ao preenchimento dos requisitos a seguir, a EXCEÇÃO de um; assinale-o.

- A) Eficiência.
- B) Assiduidade.
- C) Idoneidade moral.
- D) Capacidade laborativa.

**Questão 20**

Juliana, servidora pública estável da Secretaria Municipal de Educação, foi posta em disponibilidade, pois o cargo que ocupava foi extinto pela Administração Pública. Segundo aduz a Lei Complementar nº 3/1993, o retorno à atividade da servidora far-se-á mediante aproveitamento obrigatório no prazo máximo de:

- A) Quarenta e oito meses nos órgãos ou entidades da Administração Pública Municipal.
- B) Doze meses em cargo de atribuições e vencimentos compatíveis com o anteriormente ocupado.
- C) Trinta e seis meses em cargo com atribuições e vencimentos semelhantes com o anteriormente ocupado.
- D) Vinte e quatro meses em cargo qualquer disponível na Administração Pública Municipal, observado o nível de escolaridade exigido para o exercício da função.

**CONHECIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS**

**Questão 21**

A Revolução de 1930, resultado de uma crise que vinha destruindo o monopólio do poder pelas velhas oligarquias, favoreceu a criação de algumas condições básicas para a implantação definitiva do capitalismo industrial no Brasil. É então que a demanda social de educação cresce e se consubstancia numa pressão cada vez mais forte para a expansão do ensino. Considerando o contexto histórico pelo qual passava a educação brasileira, analise as afirmativas a seguir.

- I. Em 1930 foi criada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 4.024, que estabeleceu a obrigatoriedade do ensino primário no país, representando um marco nas políticas educacionais ao tornar o ensino fundamental compulsório. No entanto, a implementação efetiva e a universalização do ensino primário foram desafiadoras, dada a falta de estrutura e recursos adequados em muitas regiões do Brasil naquela época.
- II. Assim como a expansão capitalista não se fez por todo o território nacional e de forma mais ou menos homogênea, a expansão da demanda escolar só se desenvolveu nas zonas onde se intensificaram as relações de produção capitalista, o que acabou criando uma das contradições mais sérias do sistema educacional brasileiro.
- III. Se de um lado iniciamos nossa revolução industrial e educacional com um atraso de mais de cem anos em relação aos países desenvolvidos, de outro, essa revolução tem atingido de forma desigual o próprio território nacional. Daí resultou uma defasagem histórica e, se assim podemos exprimir-nos, geográfica, que se tem traduzido pela presença de contradições cada vez mais profundas.
- IV. Vivemos, em matéria de educação, como nos demais aspectos da vida social, duas ou mais épocas históricas simultaneamente. Somos, com isso, obrigados a resolver problemas que outros povos já resolveram há um século ou mais, enquanto enfrentamos situações mais complexas, cuja superação exige uma tradição cultural e educacional que ainda não temos.
- V. A luta de classes no terreno educacional, após a Revolução de 1930, revelou-se harmoniosa, uma vez que o sistema escolar, a partir desse momento, experimentou uma redução da pressão social por educação, com demandas mais restritas e menos exigências em termos de democratização do ensino.

**Está correto o que se afirma apenas em**

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

**Questão 22**

Para *Piaget*, a equilibração das ações desempenha um papel extremamente importante no processo de desenvolvimento, consistindo no alicerce de sua teoria e sendo, inclusive, necessário para explicar todos os demais fatores. Quando a assimilação e a acomodação estão em harmonia (ocorrem simultaneamente), o sujeito está adaptado, ou seja, em equilíbrio. Na medida em que as estruturas disponíveis se tornam insuficientes para operar uma nova situação, ocorrem contradições e discrepâncias, indo em direção a um estado superior e mais complexo de equilíbrio. *Piaget* denomina esse movimento de:

- A) Equilibração majorante, uma vez que, ao longo dele, as perturbações cognitivas são superadas.
- B) Adaptação cognitiva, uma vez que, ao longo dele, os desequilíbrios cognitivos são exacerbados, promovendo o processo de equilíbrio.
- C) Equilibração passiva, uma vez que, ao longo dela, as perturbações cognitivas são simplesmente ignoradas, não influenciando o desenvolvimento.
- D) Equilibração regressiva, uma vez que, ao longo dela, as perturbações cognitivas resultam em avanços e retrocessos, fazendo com que a progressão para estados superiores de equilíbrio seja mais lenta.

**Questão 23**

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) é uma legislação brasileira que estabelece direitos e garantias fundamentais para crianças e adolescentes. Promulgado em 1990, o ECA visa proteger a infância e a adolescência, assegurando direitos como educação, saúde, convivência familiar e comunitária, e proteção contra violências e abusos. Ele representa um marco legal na defesa dos direitos das crianças e adolescentes no contexto brasileiro. Considerando o Estatuto, analise as afirmativas a seguir.

- I. Com o fim de garantir o pleno acesso ao ensino e à educação nos termos preconizados pelo ECA com vistas à plena formação e ao desenvolvimento do indivíduo, sem que lhe seja tolhida a possibilidade de trabalho, nos termos permitidos pela legislação, é dever do Estado efetivar e garantir acesso à educação ao adolescente trabalhador, disponibilizando ensino regular noturno.
- II. É dever do Estado prestar atendimento fundamental à criança mediante a realização de programas suplementares com o fornecimento de material didático, transporte, alimentação e assistência social.
- III. O oferecimento de ensino irregular ou insatisfatório por parte do poder público, não atendendo aos objetivos e aos direitos preconizados pelo ECA, implica responsabilidade competente.
- IV. Os pais ou responsáveis têm a obrigação legal de matricular os seus filhos e/ou pupilos na rede regular de ensino. Além de efetuar matrícula, o pai deve acompanhar a frequência e o rendimento escolar do menor, sob pena de, não fazendo, configurar abandono intelectual.

**Está correto o que se afirma em**

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

**Questão 24**

Abordagens pedagógicas referem-se aos diversos métodos, estratégias, princípios e filosofias utilizados na prática educativa para facilitar a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos. Essas abordagens orientam a forma como os educadores planejam e conduzem o ensino, moldando a interação entre professores e alunos no ambiente educacional. Muitas vezes os educadores adotam elementos de diferentes abordagens com base nas necessidades específicas de seus alunos e nas metas educacionais. A escolha da abordagem pedagógica pode influenciar significativamente a experiência de aprendizagem dos alunos. Analise as afirmativas correlatas e a relação proposta entre elas.

- I. O cognitivismo, como abordagem teórica na educação, destaca-se pela ênfase nos processos mentais internos e na importância da aprendizagem significativa, na qual os novos conhecimentos são intrinsecamente conectados aos esquemas cognitivos preexistentes, promovendo, assim, uma compreensão mais profunda e duradoura.
- II. A teoria cognitivista, ao contrário do *Behaviorismo*, considera que o ambiente social e a interação são fatores secundários no processo de construção do conhecimento.

**Assinale a alternativa correta.**

- A) Ambas as afirmativas são falsas.
- B) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- C) As afirmativas I e II são verdadeiras, e a II é uma justificativa correta para a I.
- D) As afirmativas I e II são verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta para a I.

**Questão 25**

A contribuição de *Sigmund Freud* para a educação é significativa, sendo marcada pela introdução de conceitos psicanalíticos que oferecem uma perspectiva única sobre o desenvolvimento humano. Em linhas gerais, *Freud* trouxe à luz a influência do inconsciente, os estágios do desenvolvimento psicosssexual e os mecanismos de defesa, impactando a compreensão do comportamento e da aprendizagem na educação. Essa abordagem oferece *insights* sobre as necessidades e os desafios específicos enfrentados pelos alunos em diferentes fases, informando estratégias pedagógicas adaptadas ao estágio de desenvolvimento psicosssexual. Considerando os estágios do desenvolvimento psicosssexual, a relação entre a fase e uma de suas características está corretamente estabelecida na fase:

- A) Oral: marcada pelo desenvolvimento da linguagem e da comunicação, sendo crucial para a formação de habilidades sociais.
- B) Anal: a criança experimenta o conflito de autonomia *versus* vergonha, contribuindo para o desenvolvimento da autoimagem.
- C) Fálica: a resolução bem-sucedida do Complexo de Édipo ou *Elektra* é crucial para a formação de uma identidade de gênero saudável.
- D) De Latência: ocorre a exploração da sexualidade, sendo fundamental para o estabelecimento de relações interpessoais na adolescência.

**CONHECIMENTOS DO CARGO**

**Questão 26**

As samambaias e avencas são espécies de plantas pertencentes ao *Filo Pteridophyta*; elas apresentam em comum várias características, como:

- A) Ausência de vasos condutores, de sementes e de frutos.
- B) Presença de vasos condutores, de sementes e de frutos.
- C) Presença de vasos condutores e ausência de sementes e de frutos.
- D) Ausência de vasos condutores e de frutos e presença de sementes.

**Questão 27**

“A parede celular, também conhecida por parede esquelética, protege e sustenta a célula vegetal. Em certos casos, ela recebe substâncias ‘endurecedoras’ como a \_\_\_\_\_ e a \_\_\_\_\_, que aumentam muito sua resistência, como, por exemplo, a dureza da casca de noz e a resistência da madeira.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- A) lignina / celulose
- B) lignina / suberina
- C) celulose / pectina
- D) suberina / pectina

**Questão 28**

Os ovários de um bebê menina já funcionam na fase embrionária, estimulados pelo hormônio hCG (*Gonadotrofina Coriônica humana*). Em cada ovário, após o nascimento, há cerca de 1 milhão de “cachos” de células, os folículos ovarianos. A maior parte deles se degenera na puberdade, chegando a, aproximadamente, 300 mil. É correto afirmar que, em cada folículo, há um ovócito primário que ainda não completou sua divisão e a completará na puberdade; ele se encontra paralisado no

- A) final da primeira divisão da mitose.
- B) final da primeira divisão da meiose.
- C) início da primeira divisão da mitose.
- D) início da primeira divisão da meiose.

**Questão 29**

A ventilação pulmonar, no organismo humano, depende da ação de músculos intercostais, que interligam as costelas, e do diafragma, membrana musculosa, flexível e resistente, que separa a cavidade torácica da cavidade abdominal. Essas estruturas atuam tanto na inspiração quanto na expiração humana. Sobre esse contexto, é correto afirmar que na expiração:

- A) O diafragma desce e as costelas sobem.
- B) O diafragma sobe e as costelas abaixam.
- C) Tanto o diafragma quanto as costelas sobem.
- D) Tanto o diafragma quanto as costelas descem.

**Questão 30**

O tecido conjuntivo propriamente dito é um tecido encontrado em volta dos órgãos e abaixo do epitélio, preenchendo espaços, funcionando como acolchoamento e fazendo ligações entre dois tecidos diferentes. Sua substância fundamental é um gel formado de polissacarídeo com nitrogênio, no qual estão imersos três tipos de fibras. Sobre essas fibras, analise as afirmativas a seguir.

- I. Feitas com proteína resistente à tração.
- II. Feitas de glicoproteína muito resistente à tração, mas retorna à forma original.
- III. Feitas de um tipo de proteína associado a glicoproteína, formando uma rede de sustentação em alguns órgãos.

As alternativas I, II e III, respectivamente, se referem às fibras

- A) elásticas, reticulares e colágenas.
- B) colágenas, elásticas e reticulares.
- C) reticulares, elásticas e colágenas.
- D) colágenas, reticulares e elásticas.

**Questão 31**

Relacione as infecções sexualmente transmissíveis a seus respectivos agentes causadores.

- 1. Condiloma acuminado.
  - 2. Sífilis.
  - 3. Monilíase.
  - 4. Tricomoníase.
- ( ) *Treponema pallidum*.  
 ( ) *Candida albicans*.  
 ( ) (HPV) *Human Papillomavirus*.  
 ( ) *Trichomonas vaginalis*.

A sequência está correta em

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

**Questão 32**

Observa-se que o nome do elemento químico, na tabela periódica, muda de acordo com o país, devido à diferença da língua em cada nação; porém, o que não muda, sendo igual em toda parte do mundo, é o símbolo desses elementos. Sobre esse contexto, assinale qual símbolo representa o Cádmiu e o Césio, respectivamente.

- A) Cd e Cs.
- B) Cd e Ce.
- C) Cm e Cs.
- D) Cm e Ce.

**Questão 33**

O movimento de queda livre é considerado uniformemente acelerado, quando um objeto cai, e uniformemente retardado, quando o objeto é lançado para cima. Para se estudar esses movimentos, emprega-se algumas equações, que já são utilizadas, também, em outros tipos de movimentos, como uniformemente retilíneo variado. Assinale em qual das equações a seguir NÃO se utiliza no movimento de queda livre.

- A)  $V = v_0 + at$
- B)  $V = \Delta d / \Delta t$
- C)  $d = v_0t + \frac{1}{2}at^2$
- D)  $V^2 = V_0^2 + 2ad$

**Questão 34**

Sobre o disposto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) em Ciências Naturais, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) É papel do discente criar oportunidades de contato direto de seus docentes com fenômenos naturais e artefatos tecnológicos, em atividades de observação e experimentação, nas quais fatos e ideias interagem para resolver questões problematizadoras, estudando suas relações e suas transformações, impostas ou não pelo ser humano.
- ( ) A experimentação, sem uma atitude investigativa mais ampla, não garante a aprendizagem dos conhecimentos científicos.
- ( ) A avaliação é um elemento do processo de ensino e aprendizagem que deve ser considerado em direta associação com os demais. Ela informa ao professor o que foi aprendido pelo estudante; informa ao estudante quais são seus avanços, dificuldades e possibilidades; encaminha o professor para a reflexão sobre a eficácia de sua prática educativa e, desse modo, orienta o ajuste de sua intervenção pedagógica para que o estudante aprenda.

A sequência está correta em

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

**Questão 35**

No contexto do ensino de Ciências Naturais, os PCNs propõem objetivos gerais que visam estruturar o aprendizado de forma que os estudantes, ao concluírem o ensino fundamental, tenham adquirido algumas capacidades específicas. Considerando o exposto, analise as capacidades descritas a seguir.

- I. Entender a natureza como um sistema em constante mudança e reconhecer o ser humano, em seu contexto social, como um elemento ativo capaz de alterar o ambiente em que habita, mantendo uma interação fundamental com outros seres vivos e elementos naturais.
- II. Reconhecer a interconexão entre o avanço científico, o desenvolvimento tecnológico e o impacto na qualidade de vida, além de entender a tecnologia como uma ferramenta para atender às necessidades humanas, avaliando criticamente seus benefícios e riscos.
- III. Aplicar conhecimentos fundamentais da ciência para entender e explorar as propriedades e comportamentos da energia e matéria, as mudanças que ocorrem no universo, a dinâmica de sistemas, a manutenção do equilíbrio e os princípios que regem a vida.
- IV. Conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida, e agir com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva.

Sobre as capacidades não previstas, está correto o que se afirma apenas em

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

**Questão 36**

Após o expediente de trabalho, a professora notou que o pneu do seu carro estava furado. Para realizar a troca, ela utilizou a chave de roda e aplicou uma força de 60 N, perpendicular ao eixo, para criar um torque, conforme imagem a seguir:



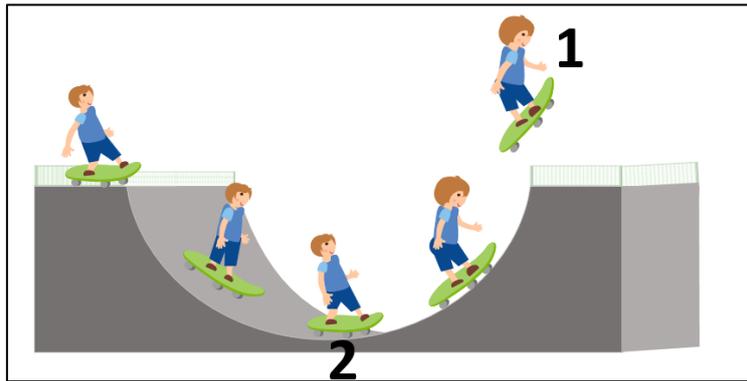
(Disponível em: <https://www.minutoseguros.com.br/blog/passo-a-passo-de-como-trocar-pneu/>. Acesso em: junho de 2014. Adaptado.)

Considerando que a haste da chave de roda (braço de força) apresenta 50 cm, o torque será de:

- A) 30 N·m  
 B) 110 N·m  
 C) 1,2 N·cm<sup>-1</sup>  
 D) 0,83 cm·N<sup>-1</sup>

**Questão 37**

A imagem representa a evolução da energia mecânica de um esquetista realizando manobras em um *half pipe*:



Considerando a imagem, analise as afirmativas a seguir.

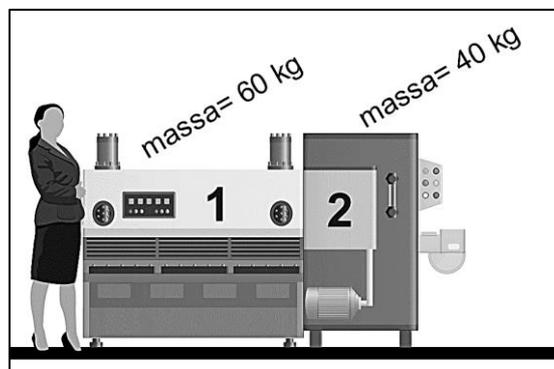
- I. Caso os atritos possam ser desconsiderados, a soma das energias cinética e potencial é constante ao longo de todo o percurso do esquetista.
- II. Ao atingir o ponto mais alto de sua manobra (ponto 1), o esquetista tem energia cinética nula, pois sua velocidade é máxima nessa posição.
- III. No ponto 2, a energia cinética é máxima e a energia potencial gravitacional é mínima.

Está correto o que se afirma apenas em

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

**Questão 38**

Para realizar uma limpeza na indústria, a operária precisou empurrar dois equipamentos que estavam encostados, conforme apresentado na imagem a seguir:

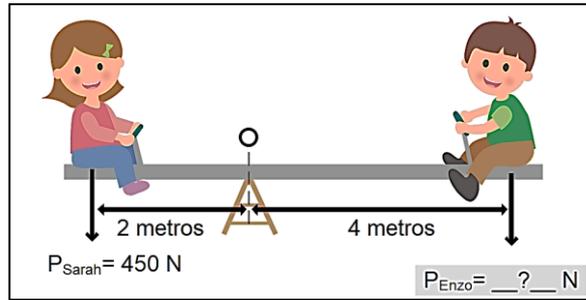


Ambos os equipamentos estavam apoiados sobre uma superfície horizontal, na qual o atrito pode ser desprezado. Para mudar os equipamentos de lugar, a operária aplicou uma força horizontal com 50 N de intensidade. Sobre o exposto, é correto afirmar que:

- A) A aceleração adquirida pelo equipamento 1 é de 6.000 N·kg.
- B) A aceleração adquirida pelo equipamento 2 é de 2.000 N·kg.
- C) A aceleração adquirida pelo sistema (ambos equipamentos) é de 0,5 m/s<sup>2</sup>.
- D) A intensidade da força que o equipamento 1 aplica no equipamento 2 é de 40 N.

**Questão 39**

Na gangorra de braços desiguais, Sarah, cujo peso é 450 N, está sentada no extremo do braço menor (2 m). Enquanto isso, Enzo encontra-se sentado no outro extremo, de braço maior (4 m), conforme imagem a seguir:



Considere que a tábua, articulada no ponto "O", possui peso desprezível. O peso que Enzo deverá possuir para que a tábua fique em equilíbrio horizontal será de:

- A) 225 N.
- B) 250 N.
- C) 350 N.
- D) 450 N.

**Questão 40**

Ao trafegar pela avenida perimetral, o ônibus precisou fazer uma frenagem de emergência, provocando a queda de dois passageiros que estavam em pé:



É correto afirmar que a queda dos passageiros ocorreu em decorrência da seguinte Lei de Newton:

- A) Primeira Lei ou Princípio da Inércia.
- B) Segunda Lei ou Princípio da Ação e Reação.
- C) Terceira Lei ou Equilíbrio do Ponto Material.
- D) Terceira Lei ou Princípio Fundamental da Dinâmica.

**ATENÇÃO**



**NÃO é permitida a anotação das respostas da prova em nenhum meio.**  
O candidato flagrado nesta conduta poderá ser eliminado do processo.







## INSTRUÇÕES

1. Somente será permitida a utilização de caneta esferográfica de tinta azul ou preta, feita de material transparente e de ponta grossa.
2. É proibida, durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos e 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 será permitido ao candidato ingressar 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, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme de veículo, relógio de qualquer modelo, pulseiras magnéticas e similares etc., o que não acarreta em qualquer responsabilidade do Instituto Consulplan sobre tais equipamentos.
3. Com vistas à garantia da segurança e da integridade do certame, no dia da realização das provas escritas, os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais na entrada e na saída dos sanitários. Excepcionalmente, poderão ser realizados, a qualquer tempo durante a realização das provas, outros procedimentos de vistoria além do descrito.
4. O caderno de provas consta de 40 (quarenta) questões de múltipla escolha para todos os cargos.
5. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o caderno de provas contém o número de questões previsto, se corresponde ao cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito). Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto ou, ainda, detenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao Fiscal de Aplicação, não cabendo reclamações posteriores neste sentido.
6. A prova terá duração de 3 (três) horas para todos os cargos. Esse período abrange a assinatura, assim como a transcrição das respostas para o Cartão de Respostas (Gabarito).
7. As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 4 (quatro) opções (A a D) e uma única resposta correta. Ao terminar a prova, o candidato, obrigatoriamente, deverá devolver ao Fiscal de Aplicação o Cartão de Respostas (Gabarito) devidamente assinados em local indicado.
8. Os Fiscais de Aplicação não estão autorizados a emitir opinião nem prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
9. Não é permitida a anotação de informações relativas às suas respostas (cópia de gabarito) no comprovante de inscrição ou em nenhum outro meio.
10. O candidato somente poderá se retirar do local de realização das provas escritas levando o caderno de provas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término. O candidato poderá se retirar do local de realização das provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização; contudo, não poderá levar o seu caderno de provas.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos. Caso algum candidato insista em sair do local de aplicação antes de autorizado pelo Fiscal de Aplicação, será lavrado Termo de Ocorrência, assinado pelo candidato e testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo Fiscal de Aplicação da sala e pelo Coordenador da Unidade de Provas, para posterior análise pela Comissão de Acompanhamento do Concurso Público.

## RESULTADOS E RECURSOS

- Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na *Internet*, no endereço eletrônico [www.institutoconsulplan.org.br](http://www.institutoconsulplan.org.br), segunda-feira subsequente à realização das provas escritas objetivas de múltipla escolha.

- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de 3 (três) dias úteis, a partir do dia subsequente ao da divulgação (terça-feira), em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Concurso Público no endereço eletrônico [www.institutoconsulplan.org.br](http://www.institutoconsulplan.org.br).

- Para interposição de recursos o candidato ou candidata deverá acessar o sítio eletrônico do Instituto Consulplan [www.institutoconsulplan.org.br](http://www.institutoconsulplan.org.br), no *link* correspondente ao objeto do recurso, que será disponibilizado no prazo previsto no item 1.12, e inserir as informações solicitadas.