



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

093. PROVA OBJETIVA

PROFESSOR DE ENSINO BÁSICO II – CIÊNCIAS (TITULAR)

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição deste caderno.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início da prova.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova e assine o termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

Leia a tira a seguir para responder às questões de 01 a 04:



(Bill Watterson. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/cultura/quadrinhos/>)

01. Considerando as informações verbais e não verbais da tira, é correto afirmar que, no 2º quadro, a professora
- (A) sugere que o garoto costuma distribuir doces entre os colegas de sala.
 - (B) demonstra arrependimento por ter sido ríspida com o garoto no 1º quadro.
 - (C) revela achar correto que cada aluno traga o próprio chiclete para a sala de aula.
 - (D) tem a expectativa de que o garoto responda negativamente à sua pergunta.
 - (E) insinua querer que o garoto distribua seus chicletes e retire-se da sala de aula.
02. Em “Você tem chiclete que chegue **para** dividir com seus colegas?” (2º quadro), a palavra destacada tem sentido de
- (A) meio.
 - (B) direção.
 - (C) consequência.
 - (D) causa.
 - (E) finalidade.
03. Na fala do 3º quadro, a expressão “**vão querer**” pode ser corretamente substituída, sem alteração do sentido original, por:
- (A) queiram
 - (B) quererão
 - (C) quereriam
 - (D) querem
 - (E) queriam
04. Em “... **mas** a Sra. acha mesmo que eles vão querer?” (3º quadro), a palavra destacada pertence à mesma classe da destacada em:
- (A) A professora percebeu que Calvin mascava chiclete **enquanto** assistia à aula.
 - (B) Calvin **não** mentiu quando a professora lhe perguntou se ele estava mascando chiclete.
 - (C) A professora quis saber se Calvin tinha chicletes suficientes para dividir **com** os colegas.
 - (D) Calvin disse à professora que acreditava **ter** chicletes suficientes para dividir.
 - (E) Calvin perguntou à professora se **ela** achava que os colegas quereriam chiclete.

Leia o texto a seguir para responder às questões de **05 a 08**:

A leitura nos convida a conhecer a experiência de homens e mulheres, de nossa época ou de épocas passadas, de diferentes lugares, transcrita em palavras que podem nos ensinar muito sobre nós mesmos. E os textos que alguém nos passa, e que também passamos a outros, representam uma abertura para círculos de pertencimento mais amplos, que se estendem para além do parentesco e da localidade.

Vou citar Albert Camus, um escritor que conhecia bem a pobreza e que escreveu: “A pobreza e a ignorância tornavam a vida mais difícil, mais insípida, fechada em si mesma; a miséria é uma fortaleza sem ponte levadiça”. A imagem de uma fortaleza sem ponte levadiça nos lembra o quanto a reclusão e o isolamento são, em geral, o destino que cabe aos pobres. Pois o que também distingue as categorias sociais, não esqueçamos isso, é o horizonte, o espaço de referência daqueles que as compõem. Alguns podem ver mais longe que outros, pensar suas vidas em uma outra escala. E o horizonte de muitos habitantes da zona rural, de condição modesta, como também o horizonte popular urbano, foi, por muito tempo, e ainda o é com frequência, a família, os vizinhos, “nós”. Enquanto o resto do mundo é visto como “eles”, com traços bem mal definidos.

Mas, às vezes, existem pontes levadiças. Camus, assim como outros escritores nascidos em famílias pobres, expressou sua gratidão por um professor e por uma biblioteca municipal que o haviam ajudado a descobrir que existia algo além do espaço familiar. Para ele as pontes levadiças foram esse professor e essa biblioteca. Cito-o novamente: “No fundo, o conteúdo dos livros pouco importava. O importante era o que sentiam ao entrar na biblioteca, onde não viam a parede de livros negros mas sim um espaço e horizontes múltiplos que, desde a entrada, lhes tiravam da vida estreita do bairro”.

(Michèle Petit, *Os jovens e a leitura: uma nova perspectiva*. Adaptado)

05. Para a autora, a leitura é uma forma de as pessoas

- (A) estudarem melhor sua língua.
- (B) aprimorarem seu texto escrito.
- (C) conhecerem melhor a si próprias.
- (D) valorizarem mais o espaço familiar.
- (E) aperfeiçoarem seu raciocínio lógico.

06. No trecho “... não viam a parede de livros negros mas **sim** um espaço e horizontes múltiplos...” (3º parágrafo), a palavra destacada foi empregada para

- (A) enfatizar uma ideia.
- (B) reiterar uma pergunta.
- (C) introduzir uma crítica.
- (D) contestar uma opinião.
- (E) apresentar uma hipótese.

07. Assinale a alternativa em que palavra destacada foi empregada em sentido figurado.

- (A) “A leitura nos convida a **conhecer** a experiência de homens e mulheres...” (1º parágrafo)
- (B) “E os **textos** que alguém nos passa, e que também passamos a outros...” (1º parágrafo)
- (C) “Vou citar Albert Camus, um **escritor** que conhecia bem a pobreza...” (2º parágrafo)
- (D) “... o que também distingue as categorias sociais, não esqueçamos isso, é o **horizonte**...” (2º parágrafo)
- (E) “**Alguns** podem ver mais longe que outros, pensar suas vidas em uma outra escala.” (2º parágrafo)

08. Considere as passagens a seguir:

- “... a reclusão e o isolamento são, em geral, o destino **que** cabe aos pobres.” (2º parágrafo)
- “... expressou sua gratidão por um professor e por uma biblioteca municipal **que** o haviam ajudado...” (3º parágrafo)

As palavras destacadas podem ser, correta e respectivamente, substituídas por:

- (A) o qual ... os quais
- (B) o qual ... o qual
- (C) o qual ... a qual
- (D) os quais ... a qual
- (E) os quais ... os quais

09. Assinale a alternativa em que a norma-padrão de concordância verbal foi plenamente respeitada.

- (A) Existe livros de diversos gêneros literários disponíveis nas bibliotecas.
- (B) Sempre houveram pessoas capazes de apresentar os livros aos jovens.
- (C) Encontram-se nas bibliotecas diferentes tipos de autores e de leitores.
- (D) Nas escolas é comum que se falem de autores nacionais e estrangeiros.
- (E) É imprescindível que seja apresentado aos jovens os escritores contemporâneos.

Leia o texto a seguir para responder às questões de 10 a 12:

Roupa em fase de crescimento

Não me impressiona tanto a notícia de que uns alemães puseram para andar no mercado um sapato capaz de acompanhar, até o limite de dois centímetros, o crescimento dos pés da garotada. Se me permitem, minha mãe fez melhor, ou fez antes, sem a pretensão de revolucionar o que quer que fosse.

Naquele tempo, a década de 50 (do século 20, por favor), não se usava comprar roupa pronta. Não que não existissem lojas de roupa. Era mais econômico mandar fazer.

Havia sempre na cidade uma pessoa jeitosa que costumava “para fora” e à qual se podia encomendar quase todo o guarda-roupa familiar a ser acondicionado, aliás, num guarda-roupa, trambolho que provinha, esse sim, de alguma loja, pois não se disseminara ainda a prática de embutir armários. Acontecia também de se convocar a tal pessoa para se instalar, de mala, cuia, tesoura e agulha, na residência da família, e ali pedalar, dias a fio, uma máquina de costura.

Em nossa casa costumava pousar a bem-humorada Noésia, exímia na arte de produzir himalaias de roupa. Foi Noésia quem confeccionou as prodigiosas calças que não paravam de espichar. Mas foi mamãe quem garimpou, sabe Deus em que atacadista, a peça de linho cinzento com que elas foram feitas. Deixa que eu dou jeito, dona Wanda, dizia Noésia a cada nova temporada em casa e, pela enésima vez, tome encurtar as barras.

(Humberto Werneck,

O espalhador de passarinhos & outras crônicas. Adaptado)

10. O cronista se dirige aos leitores no trecho:

- (A) “Se me permitem, minha mãe fez melhor, ou fez antes...” (1º parágrafo)
- (B) “Não que não existissem lojas de roupa.” (2º parágrafo)
- (C) “Era mais econômico mandar fazer.” (2º parágrafo)
- (D) “Em nossa casa costumava pousar a bem-humorada Noésia...” (4º parágrafo)
- (E) “Deixa que eu dou jeito, dona Wanda, dizia Noésia...” (4º parágrafo)

11. No contexto em que foi empregada, a palavra destacada em “... a bem-humorada Noésia, **exímia** na arte de produzir himalaias de roupa.” (4º parágrafo) é um sinônimo de

- (A) “interessante”.
- (B) “lenta”.
- (C) “excelente”.
- (D) “antiga”.
- (E) “hesitante”.

12. Assinale a alternativa em que uma vírgula foi corretamente acrescentada a um trecho do texto, sem alteração do sentido original.

- (A) “... sem a pretensão, de revolucionar o que quer que fosse.” (1º parágrafo)
- (B) “... à qual se podia encomendar, quase todo o guarda-roupa familiar...” (3º parágrafo)
- (C) “... pois não se disseminara ainda a prática, de embutir armários.” (3º parágrafo)
- (D) “Em nossa casa, costumava pousar a bem-humorada...” (4º parágrafo)
- (E) “Foi Noésia, quem confeccionou as prodigiosas calças...” (4º parágrafo)

13. A norma-padrão de regência verbal foi plenamente respeitada em:

- (A) Evitar a compra de roupas prontas pode acarretar de economia de dinheiro.
- (B) Há pessoas que optam por roupas que possam durar muito.
- (C) Quem visa de economizar pode procurar alternativas às roupas prontas.
- (D) Costurar as próprias roupas implica ao aprendizado de técnicas específicas.
- (E) Quem almeja em roupas de boa qualidade deve conhecer os tecidos existentes.

14. A colocação pronominal está em conformidade com a norma-padrão em:

- (A) Nem sempre encontra-se uma boa biblioteca perto de casa.
- (B) Não deve-se privar os jovens do contato com os livros de ficção.
- (C) Há autores que dispõem-se facilmente a conversar sobre seus livros.
- (D) Se encontram com frequência professores capazes de formar bons leitores.
- (E) Nas bibliotecas pode-se ficar por horas em busca de livros interessantes.

15. Leia o texto a seguir:

Nas redações de jornais, para se preencher uma vaga de emprego, geralmente se recorria _____ indicação de alguém da própria equipe. Até porque nos currículos se podiam ler _____ vezes pérolas como _____ que pesquei um dia: “Conhece, de perto, Elizabeth Taylor”. Em certos momentos penso que deveríamos ter contratado aquele camarada.

(Humberto Werneck, *Esse inferno vai acabar*. Adaptado)

As lacunas devem ser, correta e respectivamente, preenchidas por:

- (A) à ... às ... à
- (B) à ... às ... a
- (C) à ... as ... à
- (D) a ... às ... à
- (E) a ... as ... a

16. Aguiar et al. (2006), refletindo sobre a importância da educação no combate à exclusão, afirmam haver diversas concepções do que seja o desenvolvimento sustentável. Uma dessas concepções é assim descrita: “supõe uma mudança na orientação do desenvolvimento econômico, contemplando a justiça social e a superação da desigualdade socioeconômica. [...] Nesta perspectiva, o mercado e a visão economicista deixam de ter a centralidade” e cedem lugar a um desenvolvimento que “se realiza na partilha da riqueza social e na distribuição do controle sobre os recursos, inclusive os provenientes da natureza”.

Trata-se, especificamente, da perspectiva

- (A) da responsabilidade socioambiental.
- (B) da revolução ecológica.
- (C) da sustentabilidade democrática.
- (D) do capitalismo sustentável.
- (E) da soberania ecológica.

17. A participação da criança na vida social recebeu, a partir do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/1990), um grau de proteção inédito.

De acordo com Castro e Regattieri (2009), a escola ocupa um lugar importante na garantia dos direitos abrangidos nessa proteção porque

- (A) teve seu papel transformado, consolidando-se, posteriormente ao ECA, como instituição de natureza assistencialista.
- (B) é um ator exclusivo na efetivação do direito da criança e do adolescente à educação, que foi terceirizada pelas famílias.
- (C) as famílias são, com frequência, a fonte das violências contra a criança, tornando-as inadequadas para a fiscalização desses direitos.
- (D) a extinção dos conselhos tutelares torna o saber técnico dos agentes escolares essencial para a identificação de abusos sofridos pelas crianças.
- (E) é, entre todos os equipamentos do Estado, aquele que tem o mais amplo contato contínuo e frequente com os sujeitos desses direitos.

18. Falkembach (em Veiga, 1996) defende a ideia de um planejamento participativo com base na escola.

Assinale a alternativa que contém uma afirmação verdadeira acerca da perspectiva apresentada pela autora.

- (A) O planejamento participativo mobiliza a comunidade escolar para definir as metas administrativas e pedagógicas, de modo a liberar os professores para se concentrarem na dimensão operacional do plano.
- (B) Os sujeitos do planejamento participativo são parte do mesmo objeto sobre o qual se propõem a refletir e agir: a formação de sujeitos imbuídos do propósito de democratização.
- (C) O objetivo do trabalho em planejamento participativo é a criação de planos individuais para cada um dos agentes participantes, com orientações que nasceram da discussão coletiva.
- (D) Cabe à comunidade extraescolar fornecer os dados necessários ao diagnóstico de um planejamento participativo, enquanto a equipe acadêmica se responsabiliza pelo plano de ações.
- (E) A participação no planejamento exige conhecimentos especializados, o que limita seus participantes ao corpo acadêmico da escola e aos pais ou responsáveis de comprovada competência.

19. Verônica é secretária de atendimento aos alunos em uma escola municipal. Em uma manhã, ela presenciou uma situação de agressão entre duas crianças e, rapidamente, saiu de sua sala e interveio na situação, separando os alunos envolvidos. Decidiu, então, conversar com um deles, que parecia mais exaltado. Joana, professora da turma a que pertenciam os alunos, abordou Verônica, explicando que ela fez bem em separar as crianças, mas que não deveria ter ficado conversando com uma delas. Joana explicou: “a responsabilidade formativa das crianças é da equipe pedagógica, que tem esse preparo”.

Considerando o que argumentam Libâneo, Oliveira e Toschi (2003), a atitude de Joana é

- (A) equivocada, pois todas as pessoas que atuam na organização escolar desempenham papéis educativos nos contextos de interação social dentro da escola.
- (B) acertada, pois intervenções como a de Verônica escapam ao planejamento pedagógico e podem comprometer o trabalho de longo prazo desenvolvido pelos professores.
- (C) equivocada, pois a separação das crianças deveria ter sido feita pelos monitores, preparados para lidar com situações de conflito como a presenciada por Verônica.
- (D) equivocada, pois a interrupção de conflitos físicos é responsabilidade de todos, mas a resolução dessas brigas fica a cargo da diretoria ou da coordenação escolar, e não dos professores.
- (E) acertada, pois a bronca de um adulto que não seja o professor da criança em contexto escolar é considerada situação de violência, tipificada no Estatuto da Criança e do Adolescente.

20. Galvão (em Arantes, 2003) discute elementos para uma reflexão sobre a prática pedagógica a partir da perspectiva de Wallon sobre a expressividade e as emoções.

De acordo com a autora,

- (A) há uma separação insuperável entre inteligência e afeto, o que se mostra pela existência de crianças muito inteligentes com graus variados de maturidade afetiva.
- (B) problemas disciplinares na escola têm origem externa à escola, pois residem nos modos de convivência e de organização familiar.
- (C) a melhor estratégia para se trabalhar com crianças emocionalmente fragilizadas é oferecer-lhes atividades de elevada complexidade, que desviarão sua atenção dos problemas para o aprendizado.
- (D) a inteligência e a afetividade se constroem reciprocamente, em uma complexa relação de interdependência.
- (E) a escola incorre em negligência quando se propõe a elevar a temperatura afetiva das relações com as crianças.

21. Resende (1998), ao discutir a perspectiva multicultural no Projeto Político-Pedagógico, evidencia a interseção existente entre o multiculturalismo e as propostas de construções coletivas.

A autora considera que o multiculturalismo

- (A) privilegia a homogeneidade, sugerindo movimentos centrados na cristalização e na exclusão.
- (B) é respeitado quando há manutenção do *status quo*, por meio de controle e uniformização no tratamento das crianças.
- (C) escancara a necessidade de se voltar ao princípio de uma história única, capaz de congrega as pessoas em torno de uma identidade nacional.
- (D) demonstra a ausência de preconceito nas escolas, que, ao contrário da sociedade geral, sustentam relações abertas à diversidade.
- (E) é uma realidade urgente do mundo contemporâneo, demandando compreensão e gestão por parte das instituições educacionais.

22. Sobre a relação entre temas transversais e a disciplina-ridade, assinale a alternativa correta, de acordo com o texto de Lenise Garcia.

- (A) As Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental de 9 Anos instituíram a criação de uma disciplina por ano letivo dedicada exclusivamente aos temas transversais.
- (B) A transversalidade é sinônimo de interdisciplinaridade, de modo que se opõe ao princípio de organização do Ensino Fundamental em disciplinas.
- (C) Temas transversais não constituem uma disciplina, devendo seus objetivos e conteúdos estar inseridos em diferentes momentos de cada uma das disciplinas.
- (D) Disciplinas são necessariamente transversais, pois fazem parte de um único currículo, organizado em ciclos e baseado nas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular.
- (E) As disciplinas de temas transversais devem conduzir de modo integrado os projetos interdisciplinares, o que exige do seu professor um domínio técnico de gestão de projetos.

23. Onrubia (em Coll, 1999) explica que, seguindo as premissas do construtivismo, a prática dos processos de codificação e decodificação que intervêm na leitura e na escrita deve

- (A) ser construída primeiramente em seu conceito para que depois faça sentido como aplicação.
- (B) ser trabalhada de modo espontâneo, pois todo esforço intencional artificializa o ensino.
- (C) manter-se ligada à função comunicativa à qual esses processos devem servir.
- (D) ocorrer após o pleno domínio oral da linguagem, evitando sobreposição entre diferentes formas de expressão.
- (E) ser orientada para a identificação de letras e palavras, mesmo antes que se compreenda seu sentido.

24. Um importante conceito no texto de Hoffmann sobre a avaliação mediadora é o do acompanhamento.

Para a autora, acompanhar deve ser entendido como

- (A) favorecer o desenvolvimento do aluno e proporcionar-lhe vivências enriquecedoras à sua ampliação do saber.
- (B) estar junto ao aluno durante o maior tempo possível, o que permite ao professor avaliá-lo com maior precisão.
- (C) verificar todas as ações e tarefas realizadas pelo aluno, recolhendo dados fundamentais para determinar sua aptidão na matéria.
- (D) conectar-se emocionalmente ao aluno, de modo que este possa aprender mais e melhor em face a uma relação afetiva.
- (E) atribuir ao aluno com dificuldades professores auxiliares que possam assisti-lo em horários de contraturno.

25. Daniela Moura afirma de modo enfático: “a pedagogia de projetos não é um método”.

Assinale a alternativa que justifica corretamente a colocação da autora, com base em seu texto *Pedagogia de Projetos: contribuições para uma educação transformadora*.

- (A) A pedagogia de projetos carece de comprovação de sua eficácia metodológica, pois é fruto de experiência prática dos professores.
- (B) Como o uso de projetos é uma prática restrita à Educação Básica, seus participantes não têm suficiente maturidade para seguir um método com rigor.
- (C) O método é aplicável apenas individualmente, enquanto o projeto só pode ser desenvolvido em grupos.
- (D) O trabalho com projetos requer abertura para o desconhecido, para a flexibilidade na formulação e reformulação de metas e percursos.
- (E) A impossibilidade de realizar uma avaliação ao final do trabalho com projetos difere da prática de mensuração e análise típica dos métodos.

26. Weisz (2000) entende que a tematização da prática é cada vez mais necessária para a adequada formação continuada do professor.

Para a autora, a tematização da prática é

- (A) um instrumento de formação permanente de visão aplicacionista.
- (B) uma pesquisa realizada no âmbito da rede de ensino, buscando-se as melhores práticas.
- (C) o estudo da produção científica em seu estado da arte como atividade recorrente.
- (D) um modelo de avaliação docente conduzido pela direção escolar.
- (E) um olhar para a sala de aula como um objeto sobre o qual se pode pensar.

27. Larissa é professora especialista de uma escola municipal, sendo responsável pelo ensino de Artes para crianças nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Em uma de suas turmas, frequenta as aulas um menino com deficiência auditiva chamado Luiz. Certo dia, Larissa percebeu Luiz um tanto prostrado, mantendo-se longe de seu grupo de amigos mais próximos. A professora, então, aproximou-se de Luiz, levando um caderno no qual trocavam mensagens escritas. De início hesitante, Luiz acabou relatando ameaças repetidas de violência física por parte de seu padrasto. Larissa levou o caso à diretora, e juntas encaminharam denúncia ao Conselho Tutelar, visando à segurança de Luiz.

De acordo com o art. 7º da Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência), a atitude de Larissa foi

- (A) incorreta, pois a denúncia só poderia ser apresentada pelos responsáveis da criança, no caso, a sua mãe.
- (B) correta, pois é dever de todos comunicar à autoridade competente qualquer forma de ameaça ou de violação aos direitos da pessoa com deficiência.
- (C) incorreta, pois a ameaça não configura violência e, portanto, não pode ser considerada como um ato de violação aos direitos da criança.
- (D) correta, pois o relato de Luiz pode ser considerado válido juridicamente, ao contrário do que ocorreria se sua deficiência fosse intelectual.
- (E) incorreta, pois a hesitação inicial de Luiz sinalizou o desejo de que o caso não fosse contado a mais ninguém e, eventualmente, chegasse à sua mãe.

28. O artigo 216 da Constituição Federal de 1988 afirma: “Constituem _____ os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira [...]”.

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.

- (A) propriedade intelectual e direitos de imagem
- (B) legado arqueológico nacional
- (C) temas transversais de ensino
- (D) patrimônio cultural brasileiro
- (E) pessoa jurídica pública

29. O art. 26 da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) trata dos currículos da Educação Básica, compostos de uma base nacional comum e de uma parte diversificada.

O parágrafo 11 desse mesmo artigo estabelece que a educação digital,

- (A) com foco na profissionalização e nas condições de plena empregabilidade, será componente curricular optativo no Ensino Médio e obrigatório nas modalidades de Ensino Médio técnico.
- (B) com foco no letramento digital e no ensino de computação, programação, robótica e outras competências digitais, será componente curricular do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.
- (C) com foco no desenvolvimento de uma tecnologia de base nacional, autossustentável e competitiva, será componente curricular da parte diversificada nos estados e municípios com vocação tecnológica.
- (D) com foco no desenvolvimento de habilidades fundamentais da nova economia, será componente curricular do Ensino Médio, oferecido mediante parceria com escolas ou institutos especializados.
- (E) com foco na leitura crítica das informações acessadas pela internet, será componente curricular do Ensino Fundamental e Médio, incorporado às disciplinas de Língua Portuguesa.

30. O artigo 6º da Resolução CNE/CEB nº 7/2010 (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos) afirma: “Os sistemas de ensino e as escolas adotarão, como norteadores das políticas educativas e das ações pedagógicas, os seguintes princípios”.

Quais princípios são elencados e descritos em seus incisos?

- (A) Éticos, políticos e estéticos.
- (B) Universais, nacionais e regionais.
- (C) Pedagógicos, educacionais e culturais.
- (D) Individuais, coletivos e sociais.
- (E) Estruturais, materiais e relacionais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. O boletim diário sobre a qualidade do ar, publicado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), considera os seguintes parâmetros para avaliar a situação do ar: dióxido de enxofre (1), partículas inaláveis (2), dióxido de nitrogênio (3), monóxido de carbono (4) e ozônio (5). Esses poluentes podem resultar em uma série de problemas de saúde, sendo que o poluente indicado pelo número

- (A) 1, ao reagir com o vapor d'água presente na atmosfera, forma ácido nítrico, o que resulta na formação de chuvas ácidas.
- (B) 2, se forem formadas por sílica, são responsáveis por doenças pulmonares graves, como fibrose e enfisema pulmonar.
- (C) 3, tem a capacidade de impedir o transporte de CO₂ pelas hemácias e pode causar asfixia e morte.
- (D) 4, é produzido principalmente durante a queima de carvão mineral e resulta na formação de ácido sulfúrico, substância muito corrosiva.
- (E) 5, quando presente nas altas camadas da atmosfera, pode provocar irritação dos olhos e problemas respiratórios crônicos.

32. A ilustração a seguir mostra um exemplar de *Araucaria angustifolia*, muito comum em certas regiões do Brasil:



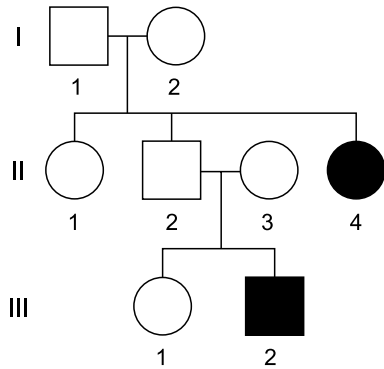
(Disponível em: <https://suehs.netlify.app/project/araucaria/>)

Essa planta apresenta uma série de características que permitem que ela seja classificada como pertencente ao grupo das plantas

- (A) criptógamas, pois apresenta semente que se desenvolve no interior do ovário.
- (B) fanerógamas, pois apresenta flor que produz grão de pólen e semente.
- (C) espermatófitas, pois produz semente formada a partir do desenvolvimento do óvulo.
- (D) gimnospermas, pois apresenta flor na qual são formadas sementes contendo o embrião.
- (E) traqueófitas, pois apresenta vasos que transportam nutrientes e água de célula a célula por difusão.

33. Nos glóbulos vermelhos do sangue pode ocorrer um antígeno denominado fator Rh. Esse fator é codificado por um par de genes, **R** e **r**, localizado em cromossomos autossomos. O indivíduo que recebe, pelo menos, um gene **R** produz o antígeno e é chamado de Rh+. O indivíduo **rr** não produz o antígeno e é chamado de Rh-. O fator Rh pode provocar a eritroblastose fetal, ou doença hemolítica do recém-nascido, que se caracteriza pela destruição das hemácias do feto ou do recém-nascido e pode levar à morte.

O heredograma a seguir mostra uma família em que essa doença foi verificada (símbolos preenchidos em escuro):



(Arquivo pessoal; imagem usada com autorização)

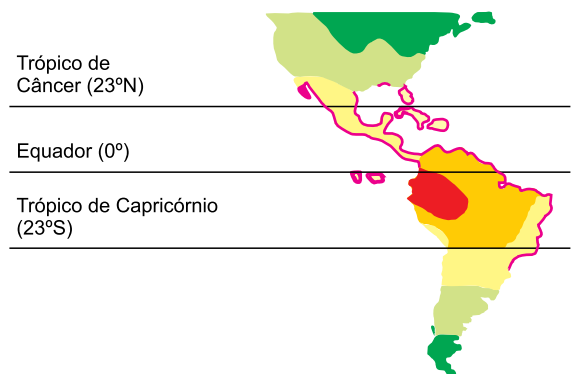
Considerando as informações do texto e do heredograma, verifica-se que o indivíduo

- (A) I-1 apresenta o genótipo **rr**.
 - (B) II-2 apresenta o fenótipo Rh-.
 - (C) II-3 apresenta o genótipo **Rr**.
 - (D) II-4 apresenta o fenótipo Rh-.
 - (E) III-2 apresenta o fenótipo **RH+**.
34. O saneamento básico é fundamental para a prevenção de inúmeras doenças de veiculação hídrica, ou seja, doenças causadas pela ingestão de água contaminada por diversos tipos de parasitas. Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta a relação correta entre esse tipo de doença e o agente causador.
- (A) Febre amarela, doença causada por vírus.
 - (B) Hepatite C, doença causada por vírus.
 - (C) Cólera, doença causada por bactéria.
 - (D) Salmonelose, doença causada por protozoário.
 - (E) Teníase, doença causada por nematelminto.

35. Os vertebrados são animais que se caracterizam pela presença de vértebras. Fazem parte do grupo dos cordados, pois apresentam notocorda. Nesse grupo, estão incluídas cerca de 50 mil espécies, que podem ser encontradas nos diversos ecossistemas da Terra. Comparando as principais características do sistema circulatório dos animais do grupo dos vertebrados, verifica-se que

- (A) nos cefalocordados, como o anfioxo, o sangue flui através de um vaso dorsal, da região anterior para a posterior do corpo do animal.
- (B) nos urocordados, como a ascídia, o sistema circulatório é fechado, com circulação dupla, e há um coração do qual partem vasos que chegam às brânquias.
- (C) nos peixes ósseos o sistema circulatório é fechado e o coração apresenta três câmaras, dois átrios e um ventrículo.
- (D) nos condrites o sistema circulatório é fechado e o coração tem duas câmaras, um átrio e um ventrículo.
- (E) nos anfíbios ocorre a circulação dupla e o coração apresenta quatro câmaras, dois átrios e dois ventrículos.

36. O mapa a seguir mostra a distribuição, no continente americano, de um ecossistema, indicado com a linha rosa, típico do clima tropical e subtropical e que apresenta uma série de aspectos peculiares:



(Disponível em: <https://parajovens.unesp.br/>. Adaptado)

A partir dos dados apresentados e sabendo que sua conservação é crucial para a manutenção da biodiversidade e para a proteção contra os efeitos adversos das mudanças climáticas, pode-se afirmar que esse ecossistema se caracteriza por

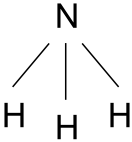
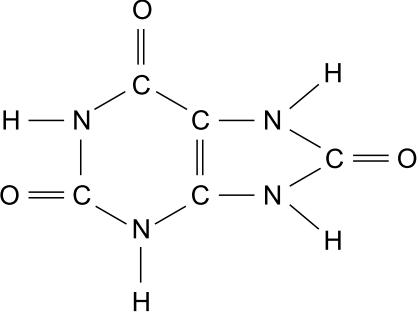
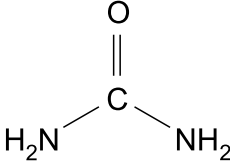
- (A) se desenvolver em solo pobre em O_2 e com presença de bactérias anaeróbicas.
- (B) se desenvolver em solo rico em argila e pobre em areia e sal, em região de clima seco e quente.
- (C) apresentar três andares vegetais bem definidos, sendo que o andar arbustivo apresenta diversos tipos de samambaias.
- (D) apresentar vegetação formada por árvores latifoliadas e perenifólias, alcançando de 30 a 35 m de altura.
- (E) apresentar vegetação formada por plantas exibindo características xeromórficas, isto é, adaptação à vida em solo alagado.

37. A diabetes do tipo 2 é uma doença crônica, mais comum em adultos, resultante de alterações no controle da taxa de glicose no sangue (glicemia). Essa doença pode ser tratada com semaglutida (princípio ativo do Ozempiq), medicamento que age em dois hormônios produzidos pelo pâncreas e envolvidos no controle da glicemia. Um desses hormônios e sua função estão corretamente descritos em:

- (A) glucagon: aumento na secreção desse hormônio provoca o armazenamento de glicogênio no fígado.
- (B) glucagon: aumento na secreção desse hormônio provoca a diminuição de glicose no sangue.
- (C) glucagon: diminuição na secreção desse hormônio provoca a quebra do glicogênio armazenado nos músculos.
- (D) insulina: aumento na secreção desse hormônio provoca o armazenamento de glicose nos músculos.
- (E) insulina: diminuição na secreção desse hormônio provoca o aumento na absorção de glicose pelos músculos esqueléticos.

Considere as informações a seguir para responder às questões 38 e 39:

O metabolismo das proteínas e dos ácidos nucleicos resulta em compostos nitrogenados, resíduos que devem ser eliminados do organismo por estruturas ou órgãos excretores. Esses resíduos nitrogenados são representados, principalmente, pelas moléculas mostradas na ilustração a seguir:

1 Amônia	2 Ácido úrico	3 Uréia
		
(Khan Academy. Disponível em: https://pt.khanacademy.org/science/chemistry/atomic-structure-and-properties/introduction-to-compounds/a/paul-article-2)	(Disponível em: https://brainly.com.br/tarefa/6767101)	(Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ureia)

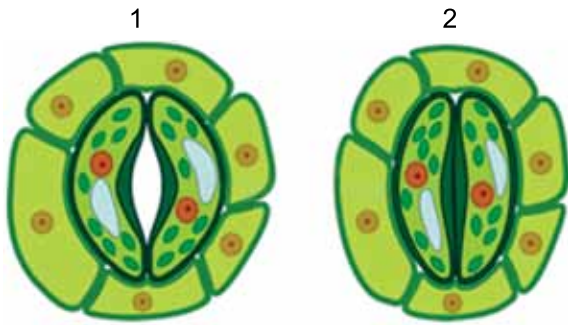
38. Os animais apresentam diferentes estratégias de excreção dos compostos nitrogenados, mostrados na ilustração, de acordo com a toxicidade desses compostos e com o ambiente em que esses animais vivem. Assim, o composto indicado pelo número

- (A) 1 é pouco tóxico e pouco solúvel em água, sendo eliminado por lagartos e peixes ósseos.
- (B) 1 é muito tóxico e muito solúvel em água, sendo eliminado por anfíbios na fase de girino.
- (C) 2 é muito tóxico e muito solúvel em água, sendo eliminado por peixes cartilaginosos e aves.
- (D) 2 é pouco tóxico e pouco solúvel em água, sendo eliminado por sapos e tartarugas.
- (E) 3 é pouco tóxico e pouco solúvel em água, sendo eliminado por aves e cobras.

39. Considerando a fórmula estrutural do ácido úrico, apresentada na ilustração, a fórmula química desse composto é

- (A) $C_4H_5N_4O_3$
- (B) $H_4C_5O_2N_4$
- (C) $C_5H_4N_4O_3$
- (D) $H_2O_3N_2C_5$
- (E) $CH_4N_2O_3$

40. Na epiderme das folhas vegetais, podem ser observados poros, denominados estômatos, formados por duas células, denominadas células-guarda. Por meio desses poros, ocorrem as trocas gasosas entre a planta e o ambiente externo. A ilustração a seguir mostra estômatos em duas situações diferentes, 1 e 2:

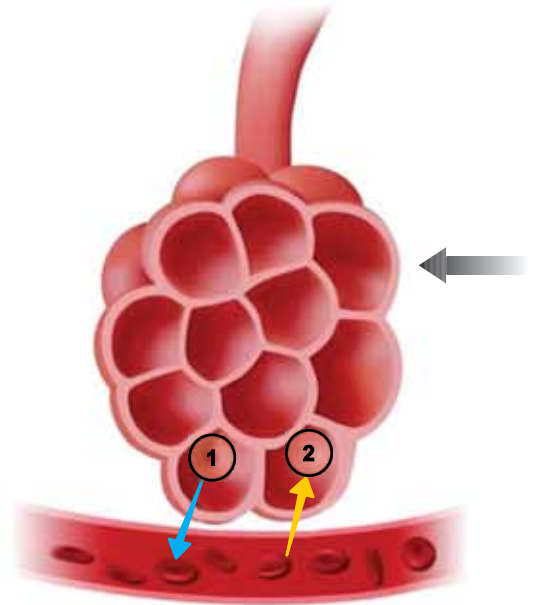


(Disponível em: <https://pt.dreamstime.com/>. Adaptado)

Considerando os fatores que afetam as situações representadas, para que nas células-guarda ocorra a situação

- (A) 1, a concentração de CO_2 deve estar alta.
 - (B) 1, o suprimento de água deve estar alto.
 - (C) 2, essas células devem estar túrgidas.
 - (D) 2, a concentração de sais deve estar baixa.
 - (E) 2, a luminosidade deve estar alta.
41. Dieta balanceada é aquela capaz de fornecer a energia necessária para a realização das atividades diárias, assim como todos os nutrientes em proporções adequadas. Além dos cuidados com a quantidade de alimento que deve ser ingerido, é preciso considerar a qualidade desse alimento, de modo que não falte nenhum nutriente necessário. Se, em uma dieta, por exemplo, houver carência de alimentos que fornecem
- (A) vitaminas do complexo B, a pessoa pode ter sangramentos na gengiva.
 - (B) vitamina A, a pessoa pode ter problemas neurológicos e convulsão.
 - (C) cálcio, a pessoa pode ter problemas na coagulação sanguínea.
 - (D) ferro, a pessoa pode apresentar problemas de pele.
 - (E) iodo, a pessoa pode apresentar irritabilidade e anemia.

42. A Lesão pulmonar associada ao uso de cigarro eletrônico (EVALI) pode causar problemas respiratórios graves. Estudos mostram que as substâncias químicas inaladas dos cigarros eletrônicos ou *vapes*, e a alta temperatura de combustão dessas substâncias químicas provocam sérias lesões pulmonares. Uma das estruturas que são danificadas pelo uso de *vapes* está indicada por uma seta na ilustração a seguir:

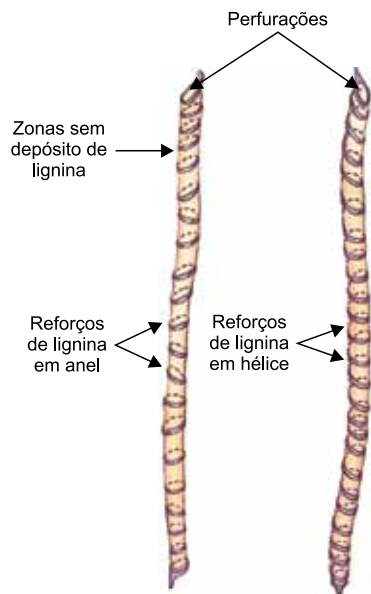


(Disponível em: <https://www.fetalmed.net/o-que-e-o-surfactante-pulmonar/>. Adaptado)

Considerando a ilustração e as informações do texto sobre a EVALI, verifica-se que essa lesão provoca insuficiência respiratória porque

- (A) aumenta a passagem, durante a inspiração, do gás CO_2 , indicado por 1, dos alvéolos para os brônquios.
- (B) diminui a passagem, durante a expiração, do gás O_2 , indicado por 1, do bronquíolo para os alvéolos.
- (C) impede que, durante a expiração, o gás O_2 , indicado por 2, passe do vaso sanguíneo para o bronquíolo.
- (D) reduz, durante a inspiração, a passagem de gás O_2 , indicado por 1, dos alvéolos para o capilar sanguíneo.
- (E) diminui a ligação de CO_2 , indicado por 1, à hemoglobina presente nas hemácias dos capilares.

43. Uma lâmina preparada com uma amostra vegetal foi observada ao microscópio óptico. A partir dessa observação, foi feito o desenho, mostrado a seguir, de estruturas presentes no material:



(Amabis, J.M. e Martho, G.R. *Biologia*. Adaptado)

As estruturas observadas são formadas por células

- (A) vivas e têm a função de transportar seiva rica em açúcares.
 - (B) mortas e têm a função de transportar seiva bruta.
 - (C) vivas e têm a função de transportar látex.
 - (D) mortas e têm a função de absorver água do solo.
 - (E) vivas e têm a função de absorver CO_2 do ar.
44. O nobreak é um dispositivo que mantém os equipamentos eletrônicos seguros e funcionando mesmo com queda de energia. Ele funciona por meio de uma bateria interna, que alimenta os equipamentos com a tensão regulada, o que os protege. Essa bateria é do tipo chumbo ácido selada, responsável por fornecimento de energia elétrica quando a rede elétrica falhar. Nessa situação, a bateria atua
- (A) liberando energia cinética nela armazenada.
 - (B) transformando energia química em energia elétrica.
 - (C) fornecendo energia química para a rede elétrica.
 - (D) retardando a queda de energia elétrica.
 - (E) impedindo a produção de energia química.

45. As fotos a seguir foram feitas, em uma noite, durante um certo intervalo de tempo, a partir da observação do céu de uma cidade de São Paulo.



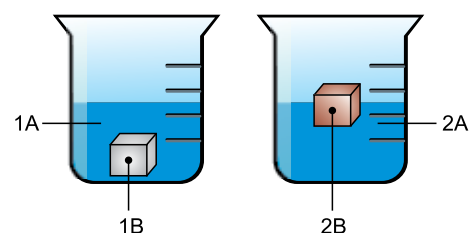
(Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/ciencia/288890->)

Ao observar a sequência de fotos apresentada, é possível concluir que o fenômeno fotografado mostra

- (A) a sombra da Terra projetada na Lua.
 - (B) a sombra do Sol projetada na Lua.
 - (C) o resultado da Lua ao ficar entre a Terra e o Sol.
 - (D) a mesma posição da Lua na fase de quarto crescente.
 - (E) uma mudança de fase da Lua.
46. Considere a tabela a seguir que representa a densidade (kg/L), a temperatura ambiente, de alguns materiais utilizados no cotidiano:

Material	Densidade (kg/L)
Azeite	0,90
Madeira	0,40
Maçã	0,83
Água	1,00
Vidro	2,70
Álcool etílico	0,80

Para estudar a densidade, esses materiais foram utilizados em um experimento, nas situações apresentadas na ilustração a seguir:



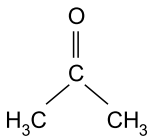
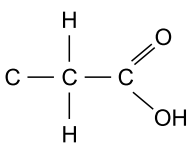
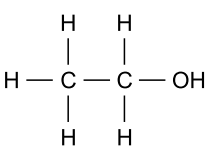
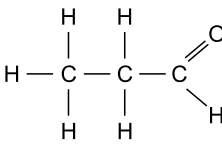
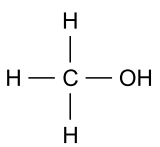
(Disponível em: https://www.todamateria.com.br/densidade/#google_vignette/. Adaptado)

Os materiais da tabela que poderiam substituir os números na figura estão corretamente descritos em:

- (A) 1B – 100 g de maçã; 1A – 500 mL de água.
- (B) 2B – 100 g de vidro; 2A – 500 mL de álcool etílico.
- (C) 2B – 100 g de madeira; 2A – 500 mL de água.
- (D) 2B – 100 g de vidro; 2A – 500 mL de azeite.
- (E) 1B – 100 g de madeira; 1A – 500 mL de azeite.

47. Normalmente, nosso corpo utiliza os açúcares como fonte de energia para a realização de suas funções. No entanto, em jejum prolongado, em dieta pobre em açúcares ou em casos de diabetes melito, o organismo utiliza gorduras para obter energia. Como consequência, ao metabolizar essas gorduras, o fígado lança no sangue substâncias denominadas corpos cetônicos. Essas substâncias são responsáveis pelo hálito cetônico, devido à volatilização delas ao passar pelo pulmão.

Uma das substâncias que fazem parte dos corpos cetônicos formados no organismo é a acetona, cujo radical cetona encontra-se representado em

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 
- (E) 

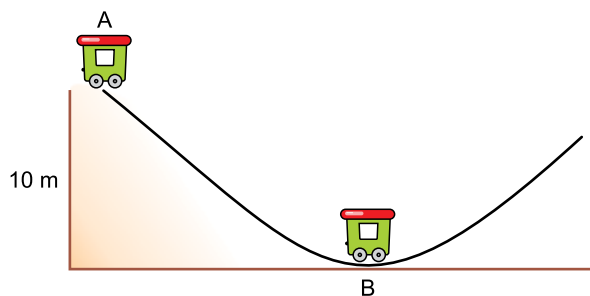
48. Considere a seguinte reação química:



Nesse tipo de reação química, denominada de dupla troca, participam substâncias químicas que pertencem, respectivamente, às seguintes funções químicas:

- (A) reagentes: óxido + base; produtos: ácido + sal.
- (B) reagentes: sal + sal; produtos: sal + base.
- (C) reagentes: base + sal; produtos: óxido + sal.
- (D) reagentes: óxido + sal; produtos: óxido + base.
- (E) reagentes: ácido + sal; produtos: ácido + sal.

49. Em uma montanha russa, no ponto A, um carrinho de massa igual a 20 kg encontra-se em repouso a uma altura de 10 m. Ao descer parte da montanha, ele atinge o ponto B, conforme ilustração a seguir:



(Arquivo pessoal; imagem usada com autorização)

Considerando o valor da aceleração da gravidade igual a 10 m/s^2 , e desprezando as forças de atrito e resistência do ar, as energias cinéticas do carrinho, nos pontos A e B, são iguais, respectivamente, a

- (A) 200 J e 2.000 J.
- (B) 200 J e zero.
- (C) zero e 2.000 J.
- (D) 2.000 J e 2.000 J.
- (E) zero e 200 J.

50. Uma parte da instalação elétrica de 220 V, de um banheiro, foi feita para ser ligada a um chuveiro e a um secador de cabelos. O chuveiro a ser instalado tem a potência de 4400 W na posição inverno, e 2200 W na posição verão. O secador de cabelos tem potência máxima de 880 W. Essa instalação contará, para sua proteção elétrica, com um disjuntor apenas para ela. Considerando esses equipamentos, um disjuntor adequado para essa instalação deve ter a capacidade mínima, em amperes, igual a

- (A) 45.
- (B) 35.
- (C) 15.
- (D) 20.
- (E) 25.

