

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VELHO - SECRETARIA MUNICIPAL
DE ADMINISTRAÇÃO**

PROFESSOR NÍVEL II - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Código da Prova

S11 X
TARDE

 Verifique se o Código da Prova é o mesmo do seu cartão de respostas

 Duração da prova: **3 horas e 30 minutos**

**TRANSCREVA, EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS,
A FRASE DE PAULO FREIRE PARA O EXAME GRAFOTÉCNICO**

“O educador se eterniza em cada ser que ele educa.”



ATENÇÃO

Este caderno contém cinquenta questões de múltipla escolha, cada uma com cinco alternativas de resposta – A, B, C, D e E.

**Verifique se este material está em ordem, caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
O tempo de duração da prova inclui o preenchimento do Cartão de Respostas.**

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio. O Cartão de Respostas é personalizado, impossibilitando a substituição.

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 acarretará a eliminação do candidato
- 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.

Língua Portuguesa

Passagem pela adolescência

"Filho criado, trabalho redobrado." Esse conhecido ditado popular ganha sentido quando chega a adolescência. Nessa fase, o filho já não precisa dos cuidados que os pais dedicam à criança, tão dependente. Mas, por outro lado, o que ele ganha de liberdade para viver a própria vida resulta em diversas e sérias preocupações aos pais. Temos a tendência a considerar a adolescência mais problemática para os pais do que para os filhos. É que, como eles já gozam de liberdade para sair, festejar e comemorar sempre que possível com colegas e amigos de mesma idade e estão sempre prontos a isso, parece que a vida deles é uma eterna festa. Mas vamos com calma porque não é bem assim.

Se a vida com os filhos adolescentes, que alguns teimam em considerar um fato aborrecedor, é complexa e delicada, a vida deles também o é. Na verdade, o fenômeno da adolescência, principalmente no mundo contemporâneo, é bem mais complicado de ser vivido pelos próprios jovens do que por seus pais. Vejamos dois motivos importantes.

Em primeiro lugar, deixar de ser criança é se defrontar com inúmeros problemas da vida que, antes, pareciam não existir: eles permaneciam camuflados ou ignorados porque eram da responsabilidade só dos pais. Hoje, esse quadro é mais agudo ainda, já que muitos pais escolheram tutelar integralmente a vida dos filhos por muito mais tempo.

Quando o filho, ainda na infância, enfrenta dissabores na convivência com colegas ou pena para construir relações na escola, quando se afasta das dificuldades que surgem na vida escolar - sua primeira e exclusiva responsabilidade -, quando se envolve em conflitos, comete erros, não dá conta do recado etc., os pais logo se colocam em cena. Dessa forma, poupam o filho de enfrentar seus problemas no presente, é claro, mas também passam a ideia de que eles não existem por muito mais tempo.

É bom lembrar que a escola - no ciclo fundamental - deveria ser a primeira grande batalha da vida que o filho teria de enfrentar sozinho, apenas com seus recursos, como experiência de aprender a se conhecer, a viver em comunidade e a usar seu potencial com disciplina para dar conta de dar os passos com suas próprias pernas.

Em segundo lugar, o contexto sociocultural globalizado atual, com ideais como consumo, felicidade e juventude eterna, por exemplo, compromete de largada o processo de amadurecimento típico da adolescência, que exige certa dose de solidão para a estruturação de tantas vivências e, principalmente, interlocução. E com quem os adolescentes contam para conversar?

Eles precisam, nessa época de passagem para a vida adulta, de pessoas dispostas a assumir o lugar da maturidade e da experiência com olhar crítico sobre as questões existenciais e da vida em sociedade para estabelecer com eles um diálogo interrogador. Várias pesquisas já mostraram que os jovens dão grande valor aos pais e aos professores em suas vidas. Entretanto, parece que estamos muito mais comprometidos com a juventude do que eles mesmos.

Quem leva a sério questões importantes para eles em temas como política, sexualidade, drogas, ética, depressão e suicídio, vida em família, vida escolar, violência, relações amorosas e fidelidade, racismo, trabalho etc.? Quando digo levar a sério me refiro a considerar o que eles dizem e dialogar com propriedade, e não com moralismo ou com excesso de jovialidade. E, desse mal, padecem muitos pais e professores que com eles convivem.

Os adolescentes não conseguem desfrutar da solidão necessária nessa época da vida, mas parece que se encontram sozinhos na aventura de aprender a se tornarem adultos. Bem que merecem nossa companhia, não?

SAYÃO, Rosely. "As melhores crônicas do Brasil". In cronicasbrasil.blogspot.com/search/label/Adolescência.

Questão 1

Na opinião da autora, o ditado popular "Filho criado, trabalho redobrado":

- (A) é uma verdade indiscutível, pois quando os filhos deixam de ser crianças e chegam à adolescência não mais obedecem aos pais.
- (B) é questionável, pois o fenômeno da adolescência é bem mais complicado de ser vivido pelos próprios jovens do que por seus pais.
- (C) é uma falácia, pois os filhos, mesmo na adolescência, recebem dos pais toda a tutela necessária ao desenvolvimento.
- (D) contém uma meia verdade, pois, ainda que já tenham uma certa autonomia, os jovens adolescentes continuam dependentes dos pais.
- (E) só tem procedência se for considerado na perspectiva dos pais, pois os filhos adolescentes não se consideram pessoas que gerem trabalho redobrado.

Questão 2

De acordo com o texto, a escola deve representar para a criança, no processo de amadurecimento:

- (A) um espaço de convivência pacífica, sem problemas que possam afetar o desempenho escolar.
- (B) uma realidade hostil onde enfrente inúmeras dificuldades na relação com os colegas e os professores.
- (C) um ambiente onde aprenda que cometer erros e se envolver em conflitos pode impedi-la de dar conta do recado.
- (D) um recinto onde os pais ainda podem exercer sua tutela sobre os filhos, encobrendo seus problemas.
- (E) um local da primeira grande batalha da vida, a ser enfrentada apenas com os próprios recursos, como experiência de aprender a se conhecer.

Questão 3

“Os adolescentes não conseguem desfrutar da solidão necessária nessa época da vida, mas parece que se encontram sozinhos na aventura de aprender a se tornarem adultos.” (9º §) Essa conclusão ratifica o argumento de que:

- (A) várias pesquisas já mostraram que os jovens dão grande valor aos pais e aos professores em suas vidas.
- (B) o diálogo com os adolescentes deve considerar o que eles dizem e debater com propriedade, e não com moralismo ou com excesso de jovialidade.
- (C) a liberdade para viver a própria vida resulta em diversas e sérias preocupações aos pais.
- (D) o processo de amadurecimento típico da adolescência exige certa dose de solidão para a estruturação de muitas vivências e, principalmente, interlocução.
- (E) muitos pais escolheram tutelar integralmente a vida dos filhos por muito mais tempo.

Questão 4

Dos períodos abaixo, aquele que corresponde semanticamente ao período do ditado popular "Filho criado, trabalho redobrado" é:

- (A) Embora já estejam criados, os filhos tendem a redobrar o trabalho dos pais.
- (B) À proporção que vão sendo criados, os filhos redobram o trabalho dos pais.
- (C) Depois que estão criados, os filhos redobram o trabalho dos pais.
- (D) Caso já estejam criados, os filhos redobram o trabalho dos pais.
- (E) Os filhos são criados de tal forma, que redobram o trabalho dos pais.

Questão 5

No fragmento “É que, como eles já gozam de liberdade para sair, festejar e comemorar” (1º §), o conectivo “como” está exprimindo sentido:

- (A) causal.
- (B) temporal.
- (C) modal.
- (D) comparativo.
- (E) consecutivo.

Questão 6

No período “Esse conhecido ditado popular ganha sentido quando chega a adolescência” (1º §), o substantivo sublinhado exerce a função sintática de:

- (A) predicativo.
- (B) objeto direto.
- (C) adjunto adverbial de tempo.
- (D) sujeito.
- (E) aposto.

Questão 7

Das alterações feitas no período “Nessa fase, o filho já não precisa dos cuidados que os pais dedicam à criança, tão dependente” (1º §), está em DESACORDO com as normas do emprego do acento indicativo da crase a seguinte:

- (A) Nessa fase, os filhos já não precisam dos cuidados que os pais dedicam às suas crianças, tão dependentes.
- (B) Nessa fase, o filho já não precisa dos cuidados que os pais dedicam à própria criança, tão dependente.
- (C) Nessa fase, o filho já não precisa dos cuidados que os pais dedicam à esta criança, tão dependente.
- (D) Nessa fase, os filhos já não precisam dos cuidados que os pais dedicam às crianças, tão dependentes.
- (E) Nessa fase, o filho já não precisa dos cuidados que os pais dedicam àquela criança, tão dependente.

Questão 8

Sobre a sintaxe do período “Se a vida com os filhos adolescentes, que alguns teimam em considerar um fato aborrecedor, é complexa e delicada, a vida deles também o é” (2º §) foram feitas algumas afirmações abaixo. Está INCONSISTENTE o que se afirma em:

- (A) a conjunção “se” exprime sentido condicional.
- (B) o pronome relativo “que” está em função de sujeito na oração subordinada adjetiva.
- (C) a preposição “com” exprime sentido de companhia.
- (D) na expressão “também o é”, a palavra “o” classifica-se como pronome demonstrativo, e é anafórico de “complexa e delicada”.
- (E) a expressão “a vida deles” exerce a função de sujeito na oração principal do período.

Questão 9

Reescrevendo-se na voz ativa a oração “o fenômeno da adolescência (...) é bem mais complicado de ser vivido pelos próprios jovens do que por seus pais” (2º §), uma possibilidade de redação será:

- (A) É bem mais complicado de os próprios jovens vivenciarem o fenômeno da adolescência do que os seus pais.
- (B) O fenômeno da adolescência vivenciado pelos próprios jovens é mais complicado para eles do que para os pais.
- (C) É mais complicado de ser vivido pelos próprios jovens o fenômeno da adolescência do que por seus pais.
- (D) Quando vivenciado pelos próprios jovens, o fenômeno da adolescência é mais complicado do que por seus pais.
- (E) O fenômeno da adolescência vivenciado pelos próprios jovens não se compara ao vivenciado pelos pais.

Questão 10

O termo sublinhado em “Quando o filho, ainda na infância, enfrenta dissabores na convivência com colegas ou pena para construir relações na escola” (4º §) é forma flexionada do verbo “penar”, no sentido de “sofrer”, “padecer”. Comparando-se o referido termo com o substantivo “pena”, de “plumagem”, pode-se afirmar que é um fato semântico denominado:

- (A) sinonímia.
- (B) antonímia.
- (C) polissemia.
- (D) paronímia.
- (E) homonímia.

Questão 11

O vocábulo sublinhado no fragmento “o contexto sociocultural globalizado atual” (6º §), do ponto de vista da formação, classifica-se como:

- (A) composição por aglutinação.
- (B) composição por hibridismo.
- (C) derivação sufixal.
- (D) composição por justaposição.
- (E) derivação parassintética.

Questão 12

Os vocábulos sublinhados no trecho “e não com moralismo ou com excesso de jovialidade” (8º §) são derivados sufixais, formados, respectivamente, pelos sufixos “-ismo” e “-idade”. Os dois sufixos são formadores de nomes substantivos e significam, respectivamente:

- (A) instrumento e qualidade.
- (B) ideologia e estado.
- (C) resultado de ação e noção coletiva.
- (D) religião e semelhança.
- (E) lugar e naturalidade.

Questão 13

Das alterações feitas na redação da oração adjetiva do período “E, desse mal, padecem muitos pais e professores que com eles convivem” (8º §), está INCORRETA quanto à regência a forma:

- (A) E, desse mal, padecem muitos pais e professores a que os alunos se referem.
- (B) E, desse mal, padecem muitos pais e professores para os quais as crianças são muito queridas.
- (C) E, desse mal, padecem muitos pais e professores em que as crianças confiam.
- (D) E, desse mal, padecem muitos pais e professores cujos alunos com eles convivem.
- (E) E, desse mal, padecem muitos pais e professores sob quem são feitas muitas críticas.

Questão 14

O verbo “dizer”, empregado na oração “Quando digo levar a sério” (8º §), tem flexão irregular, assim como seus derivados “desdizer” e “contradizer”. Considerando esse fato, pode-se afirmar que das frases abaixo contém erro de flexão a seguinte:

- (A) Dizei a verdade e sereis perdoados.
- (B) Mesmo que o aluno desdissesse seu colega, o problema persistiria.
- (C) Se o aluno se contradizer, será repreendido.
- (D) É bom que digamos a verdade, para não haver prejuízo.
- (E) O professor o desdiria, caso o aluno o acusasse.

Questão 15

O vocábulo sublinhado na expressão “E, desse mal” pode ser usada em variadas classes em português. A frase em que a referida palavra foi empregada na mesma classe da expressão acima é:

- (A) Não há bem que sempre dure, nem mal que nunca se acabe.
- (B) Mal saiu de sala, o professor encontrou o aluno.
- (C) O aluno estava passando mal.
- (D) Os resultados do aluno caminham mal.
- (E) O aluno saiu, mal começou a prova.

Atualidades**Questão 16**

Um olhar sobre o mundo atual permite perceber uma nova forma de desigualdade, a digital. A revolução digital trouxe para a realidade cotidiana a presença impositiva de novas tecnologias como celulares, computadores pessoais, internet, redes sociais. Entretanto, o acesso ao mundo digital não é igualitário; enquanto uns se tornam consumidores que qualquer tipo de tecnologia disponível, muitos outros dependem das iniciativas de governo, de ONGs ou locais que vendem horas de acesso (as *lan houses*) para conseguirem utilizar essas mesmas tecnologias. A diferença de escolaridade também contribui para essa desigualdade pois, para se apropriarem desses recursos tecnológicos, terão mais problemas as pessoas:

- (A) com dificuldades de leitura e escrita.
- (B) que não concluíram um curso em nível superior.
- (C) que dominam apenas a língua portuguesa.
- (D) que não dominam a língua inglesa.
- (E) com nível socioeconômico alto.

Questão 17

“Resultado cultural desagregador que ocorre quando um sentimento difundido de perigo se reproduz na sociedade, diminuindo o grau de coesão entre os indivíduos e facilitando estratégias de dominação autoritária, que se valem do processo de isolamento e alienação social. Está fortemente associado(a) à criminalidade urbana e aos valores do senso comum associados a esse fenômeno.”(adaptação Sociologia em Movimento,2013,digital).

Pode-se afirmar que esse pequeno trecho nos remete ao seguinte conceito:

- (A) Policiamento Ostensivo.
- (B) Segurança nas Vias Públicas.
- (C) Cultura do Medo.
- (D) Capitalismo.
- (E) Sociedade Urbana.

Questão 18

Observe a imagem abaixo.



Acerca da imagem, podem ser feitas as seguintes afirmativas, EXCETO:

- (A) As fontes alternativas de energia apresentadas na figura constituem fontes de energia renováveis.
- (B) A energia eólica utiliza-se da força promovida pelos ventos para a produção de energia; sua importância vem crescendo na atualidade, pois, assim como a energia solar, ela não emite poluentes na atmosfera.
- (C) A biomassa corresponde a toda e qualquer matéria orgânica não fóssil; assim, pode-se utilizar esse material para a queima e produção de energia, por isso ela é considerada uma fonte renovável.
- (D) O processo de conversão da energia solar utiliza qualquer matéria não fóssil; quando a luz solar incide sobre a matéria não fóssil, material semicondutor é posto em movimento e, desta forma gerando eletricidade.
- (E) A energia geotérmica é obtida a partir do calor proveniente do interior da Terra, que existe numa parte por baixo da superfície do planeta, mas em algumas partes está mais perto da superfície do que outras, o que torna mais fácil a sua utilização.

Questão 19

O território brasileiro contém cerca de 12% de toda a água doce do planeta. Ao todo, são 200 mil microbacias espalhadas em 12 regiões hidrográficas, como as bacias do São Francisco, do Paraná e a Amazônica (a mais extensa do mundo e 60% dela localizada no Brasil). É um enorme potencial hídrico, capaz de prover um volume de água por pessoa 19 vezes superior ao mínimo estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) – de 1.700 m³/s por habitante por ano. <http://www.mma.gov.br/agua/agua-doce.html>

Acerca do tema, julgue os itens abaixo:

- I. Apesar da abundância, os recursos hídricos brasileiros não são inesgotáveis.
- II. O acesso à água não é igual para todos.
- III. As características geográficas de cada região e as mudanças de vazão dos rios, afetam a distribuição.
- IV. Os últimos governos conseguiram garantir igual acesso à água para todos.
- V. A água é uma fonte de energia inesgotável pois é consequência da própria natureza: evapora, condensa e retorna sob a forma de chuva.

Dos itens acima mencionados, estão corretos, apenas:

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

Questão 20

Em dezembro de 1997, durante uma conferência, 38 nações industrializadas concordaram em reduzir, até 2012, suas emissões de gases de efeito estufa a níveis abaixo do verificados em 1990.

Em fevereiro de 2005, formalizou-se um documento em que os países signatários se obrigam a diminuir a emissão de gases poluentes- dióxido de carbono, óxido nitroso, gás metano, entre outros- pois esses gases foram identificados como a principal causa do aquecimento global. Esse documento é conhecido mundialmente pelo nome:

- (A) Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis.
- (B) Agenda 21.
- (C) Convenção de Barcelona.
- (D) Protocolo de Kyoto.
- (E) Convenção de Modificação Ambiental.

Conhecimentos Pedagógicos

Questão 21

De acordo com a Resolução nº4 de 13 de julho de 2010 das Diretrizes Curriculares Nacionais, o Ensino Fundamental é uma das etapas da educação básica. A cada etapa da educação básica pode corresponder uma ou mais das modalidades de ensino. Estão entre essas modalidades:

- (A) educação especial e alfabetização científica e digital.
- (B) educação especial e educação de jovens e adultos.
- (C) educação infantil e educação de jovens e adultos.
- (D) educação profissional e tecnológica e alfabetização.
- (E) educação profissional e tecnológica e educação infantil.

Questão 22

Uma professora do ensino fundamental está inserindo a temática “História e cultura afro-brasileira” no currículo. Ela organizou inclusive atividades para comemorar na escola o Dia Nacional da Consciência Negra.

Com relação à inclusão dessa data no calendário escolar, é correto afirmar que a Lei nº 10.639 de 2003:

- (A) inclui no calendário escolar o dia 20 de novembro como Dia Nacional da Consciência Negra.
- (B) insere o Dia Nacional da Consciência Negra, somente no calendário do ensino médio.
- (C) proíbe a inclusão de data comemorativa relacionada à cultura afro-brasileira no calendário escolar.
- (D) restringe a abordagem da história e cultura afro-brasileira na escola ao dia 20 de novembro.
- (E) torna obrigatória a abordagem da cultura afro-brasileira na escola e não se refere ao calendário.

Questão 23

O estudo dos estágios de evolução intelectual é uma das principais contribuições de Piaget à educação. Sabe-se que as idades atribuídas às mudanças de estágio não devem ser consideradas de forma rígida, pois há pequenas flutuações nas margens.

Dessa forma, considerando a teoria de Piaget, a população que deve ter o acesso garantido ao ensino fundamental encontra-se principalmente nos seguintes estágios:

- (A) operatório concreto e pré-operacional.
- (B) operatório concreto e sensório-motor.
- (C) operatório formal e operatório concreto.
- (D) operatório formal e pré-operacional.
- (E) operatório formal e sensório-motor.

Questão 24

A educação inclusiva é um caminho para encarar o desafio de valorizar a diversidade que chega à escola sem ignorar o que há de comum entre os seres humanos.

Considere as afirmações sobre uma escola que trabalha na perspectiva da educação inclusiva.

I- Estimula parcerias entre estudantes com e sem deficiência e impede que ocorram interações entre a escola, as famílias e os profissionais de saúde.

II- Evita debates sobre situações cotidianas que envolvem intimidação vexatória direcionada aos que correm risco de exclusão.

III- Investe na organização de sala de recursos multifuncionais, oferece Atendimento Educacional Especializado (AEE) e serviços de educação especial.

IV- Matricula estudantes com necessidades educacionais especiais e considera que o trabalho a ser realizado é de responsabilidade exclusiva do professor.

V- Organiza espaços em que os professores e gestores elaboram estratégias que atendam ao grupo e às necessidades especiais.

Está correto o que se afirma, apenas, em:

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

Questão 25

Uma escola que utilizava metodologia tradicional pretende realizar uma experiência com uma turma aplicando a metodologia baseada no conceito de sala de aula invertida. Dessa forma, será necessário realizar algumas mudanças. Com relação aos estudantes, entre as mudanças estará o seguinte:

- (A) Eles estudarão somente fora do espaço escolar.
- (B) Eles elaborarão e aplicarão as próprias avaliações.
- (C) Eles passarão a sentar-se de costas para o quadro.
- (D) Eles terão acesso ao conteúdo antes da aula.
- (E) Eles utilizarão exclusivamente tecnologia digital.

Questão 26

Aproveitar o que conhecemos quanto às práticas de sucesso anteriores, que continuam significativas para as necessidades atuais dos estudantes, é fundamental. Faz parte do processo de planejamento e de execução do trabalho pedagógico. A concepção de Educação que corrobora o trecho é a seguinte:

- (A) As práticas tradicionais não têm espaço na inovação pedagógica do mundo contemporâneo.
- (B) A valorização do cotidiano conhecido pelo estudante leva à repetição inoportuna de práticas anteriores.
- (C) A preservação de boas práticas, no contexto apropriado, faz parte do processo de inovação pedagógica.
- (D) As experiências anteriores devem ser tomadas como contraexemplos para novas experiências de sucesso, no tocante à inovação das práticas de sala de aula.
- (E) A transformação que leva ao avanço no processo de ensino e de aprendizagem se dá a partir da coragem de abandonar práticas cotidianas já estabelecidas.

Questão 27

O currículo da escola também pode ser um espaço de exercício de poder, que reproduz as estruturas sociais e transmite ideologias dominantes. A partir das teorias críticas em Educação, currículo passou a ser compreendido como espaço de construção social, coletiva, resultado do processo histórico da comunidade a que pertence. Assim, segundo as teorias críticas, a organização do currículo escolar pressupõe:

- (A) o entendimento de que o conhecimento científico é verdadeiro, portanto, a seleção de conteúdos deve partir, exclusivamente dos avanços das pesquisas nas diferentes áreas.
- (B) que os objetivos, os procedimentos e as avaliações devam ser determinados pelas disciplinas escolares e seus saberes específicos.
- (C) que as práticas escolares devem ser compreendidas como etapas a serem cumpridas por todos os estudantes, de forma regular e homogênea, para reduzir eventuais desníveis entre estudantes.
- (D) o entendimento de que as relações com as estruturas sociais e econômicas, com o contexto em que se insere a escola e sua comunidade fazem parte da construção dos projetos educacionais.
- (E) que os aspectos do contexto escolar, como atitudes e valores, não explicitados no currículo formal são irrelevantes, porque não contribuem para as aprendizagens esperadas.

Questão 28

A função do ato educativo é, por excelência, a transmissão de tradições culturais e de regras sociais, de modo que indivíduos educados se adaptem à vida social e exerçam suas funções de acordo com suas origens de classe, para a conservação da sociedade, nos moldes em vigor. Esse pensamento faz parte da teoria de:

- (A) John Dewey.
- (B) Émile Durkheim.
- (C) Paulo Freire.
- (D) Anísio Teixeira.
- (E) Jean Jacques Rousseau.

Questão 29

O processo de gestão de escola que prevê diálogo, respeito às normas e aos sujeitos, acesso amplo às informações é aquele que se baseia nos princípios de uma gestão democrática dos espaços educacionais. Essa postura implica, entre outras ações:

- (A) a existência de líderes capazes de orientar pessoas a cumprirem objetivos por eles definidos.
- (B) a atenção ao cumprimento dos conteúdos, buscando-se principalmente, o sucesso nas avaliações externas.
- (C) a criação de uma cultura de respeito à autoridade da direção, que concentra as informações relativas ao planejamento estratégico da instituição.
- (D) a efetivação de um processo de construção coletiva do projeto pedagógico como um todo, bem como do acompanhamento e da avaliação constante.
- (E) a obediência às normas estabelecidas pelo grupo, no qual cada membro exercerá exclusivamente seu papel, sem interferir nos demais processos.

Questão 30

Muitas vezes, devido às lacunas na sua própria formação, nem os professores têm clareza da relevância dos conteúdos escolares. Assim, na tentativa de redimensionar o conhecimento e de evitar a reprodução de um ensino desprovido de sentido, é fundamental que se reflita acerca das escolhas que se faz diante dos programas educacionais. Considerando a relação entre as aprendizagens escolares e as manifestações culturais e sociais, a alternativa correta é:

- (A) O processo de conhecimento e de construção de saberes deve partir de práticas sociais.
- (B) Definir conteúdos e organizá-los a partir das suas complexidades é papel exclusivo do professor.
- (C) O processo de aquisição de conhecimentos deve se limitar a abordagem da herança histórica e científica da sociedade em que a escola se insere.
- (D) As matrizes curriculares devem prever todos os conteúdos a serem desenvolvidos, como pré-requisitos para outros, pertencentes à cultura não escolar.
- (E) Graduar os conhecimentos a serem trabalhados na escola é a tarefa mais importante, para que se separem conteúdos escolares de saberes populares.

Conhecimentos Específicos**Questão 31**

A poluição do ar é um problema derivado do crescimento dos parques industriais dos países. A China, por exemplo, está enfrentando um problema sério de poluição atmosférica nos dias atuais. Depois de décadas de crescimento econômico, sem se preocupar com as questões ambientais, o país agora se vê envolto por pesadas nuvens de fumaça ao redor de suas principais cidades. Em vista destes problemas, tem sido estudadas técnicas, como a filtração, para produzir ar limpo.

O ar "limpo" deve ser classificado como:

- (A) substância pura, pois foram retirados os poluentes, ficando apenas O_2 , H_2 , N_2 e H_2O .
- (B) solução, pois é uma mistura heterogênea de diversos gases.
- (C) substância pura, pois sua composição agora é apenas de átomos de hidrogênio, oxigênio e nitrogênio.
- (D) mistura, pois apresenta diversos componentes como O_2 , H_2 , N_2 e H_2O .
- (E) solução, pois apresenta diversas fases tendo em vista sua composição.

Questão 32

Durante uma aula prática para observação de células de epiderme de bulbo de cebola ao microscópio óptico (aumento entre 100 e 400x), os alunos usaram azul de metileno para o preparo das lâminas. As condições descritas permitiram que os alunos observassem:

- (A) os cloroplastos e a membrana plasmática.
- (B) o núcleo e a parede celular.
- (C) os amiloplastos e os centríolos.
- (D) a membrana plasmática e o vacúolo.
- (E) o citoplasma e os cloroplastos.

Questão 33

O Parque Natural Municipal de Porto Velho, situado na área urbana do município é categorizado como uma Unidade de Conservação (UC) de Proteção Integral. Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC as UCs de Proteção Integral têm por objetivo preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos em Lei.

A floresta ombrófila aberta é o tipo de floresta dominante no estado, sendo parte do bioma amazônico.

Adaptado da Revisão do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Porto Velho, disponível em <https://sema.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2018/11/28811/1542671346plano-de-manejo-pq-natural.pdf>

O clima da região norte apresenta condições propícias ao desenvolvimento do exuberante bioma amazônico, sendo que os índices pluviométricos geralmente são:

- (A) superiores a 1.800mm/ano, com temperaturas estáveis. Já dossel amazônico localiza-se, em geral, entre 30 e 40 metros do solo.
- (B) superiores a 1.800mm/ano, com temperaturas estáveis. Já dossel amazônico localiza-se, em geral, entre 10 e 20 metros do solo.
- (C) inferiores a 1.800mm/ano, com temperaturas estáveis. Já dossel amazônico localiza-se, em geral, entre 30 e 40 metros do solo.
- (D) inferiores a 1.800mm/ano, com temperaturas estáveis. Já dossel amazônico localiza-se, em geral, entre 10 e 20 metros do solo.
- (E) inferiores a 1.800mm/ano, com temperaturas variáveis. Já dossel amazônico localiza-se, em geral, entre 30 e 40 metros do solo.

Questão 34

Uma nova técnica de estudo permitiu que, em 2017, cientistas da Universidade de Stanford publicassem um trabalho evidenciando novas funções para o cerebelo. O trabalho evidencia uma possível participação dessa pequena região do sistema nervoso na nossa cognição. A ausência de uma técnica adequada de análise fez com que, durante muitos anos, o funcionamento do cerebelo fosse deduzido principalmente a partir do estudo em pessoas que haviam sofrido lesões nessa área.

Adaptado de: <https://www.brainn.org.br/para-que-serve-o-cerebelo-estudo-revela-novas-e-inesperadas-funcoes/>; acesso em 14/06/2019.

No caso de lesão no cerebelo, um indivíduo terá prejudicado(a) o(a):

- (A) contração do diafragma e músculos intercostais.
- (B) secreção de hormônios gonadotróficos.
- (C) controle da temperatura corporal (homeostasia).
- (D) tônus muscular e equilíbrio.
- (E) interpretação e coordenação de estímulos sensoriais.

Questão 35

Muitas espécies diferentes participaram do reinado dos trilobitas, que viveram na Era Paleozoica e são conhecidos apenas pelo registro fóssil. Um exemplo recém-identificado recebeu o nome *Redlichia rex*

O *R. rex* foi encontrado em Emu Bay, na ilha de Kangaroo, no sul da Austrália, e tem aproximadamente duas vezes o tamanho de qualquer outro trilobita australiano da época.

Adaptado:
https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Historia/noticia/2019/06/pesquisadores-acreditam-ter-encontrado-o-rei-dos-animais-pre-historicos.html?utm_source=notificacao-geral&utm_medium=notificacao-browser

Os trilobitas são animais com metameria, exoesqueleto quitinoso com a cutícula dorsal mais espessa que a ventral, apêndices articulados, três etapas larvárias durante o crescimento e corpo em geral ovalado dividido em três partes e, pertencem ao filo:

- (A) Ctenophora.
- (B) Acanthocephala.
- (C) Gastrotricha.
- (D) Mollusca.
- (E) Arthropoda.

Questão 36

A pílula anticoncepcional impede a gravidez:

- (A) inibindo a liberação de gonadotrofinas.
- (B) aumentando a liberação de estrógeno pelos ovários.
- (C) provocando a descamação do endométrio.
- (D) impedindo a nidação.
- (E) estimulando a produção de progesterona pela hipófise.

Questão 37

Duas espécies de crustáceos, **A** e **B**, podem sobreviver nas rochas logo acima da linha da maré baixa no litoral, ambiente mais favorável às duas. No entanto, apenas a espécie **A** realmente o faz. A espécie **B** se estabelece em uma zona mais alta.

O possível motivo para essa separação de nicho entre as duas espécies é:

- (A) a sucessão primária na região.
- (B) a exclusão competitiva de **B** pela espécie **A**.
- (C) a predação da espécie **A** pela espécie **B**.
- (D) o deslocamento cooperativo entre as espécies.
- (E) o mutualismo decorrente da seleção natural.

Questão 38

Diversos vídeos na internet mostram uma colher que derrete ao ser colocada em um copo com água. Essas colheres são feitas de gálio, um metal sólido que possui baixo ponto de fusão ($29,76^{\circ}\text{C}$), podendo mesmo derreter quando colocado entre as mãos.

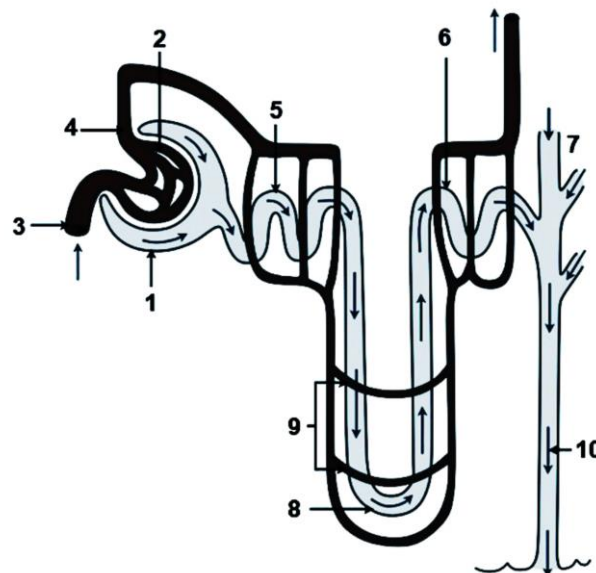
Dentre os elementos abaixo, aquele que também se encontra no estado sólido, à temperatura ambiente, é o:

- (A) Kr.
- (B) Hg.
- (C) Cl.
- (D) Xe.
- (E) Na.

Questão 39

Observe o esquema do néfron e do sistema circulatório associado:

A Cápsula Glomerular ou de Bowman corresponde ao número:



- (A) 1, participando da etapa da reabsorção.
- (B) 2, participando da etapa da reabsorção.
- (C) 1, participando da etapa da filtração.
- (D) 2, participando da etapa da filtração.
- (E) 8, participando da etapa da secreção.

Questão 40

A imunidade proporcionada por anticorpos passados da mãe para o filho durante a amamentação pode ser classificada como imunidade:

- (A) adquirida.
- (B) artificial.
- (C) ativa.
- (D) passiva.
- (E) inata.

Questão 41

No antigo Hospital da Candelária, inaugurado em 1907, médicos norte-americanos socorreram vítimas da construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré (1907-1912), e de doenças endêmicas, entre as quais, febre amarela e malária. Quando o sanitarista Oswaldo Cruz visitou a vila de Santo Antônio do Rio Madeira dos 11 médicos fixos, três faleceram vítimas de moléstias, outro adoeceu aqui e foi morrer nos Estados Unidos.

Adaptado de <https://www.tudorondonia.com/noticias/historia-de-rondonia-conheca-o-medico-ary-pinheiro-que-atendia-pacientes-em-casa-nao-cobrava-consultas-e-recebia-carne-de-caca-como-gratidao,23025.shtml>

A febre amarela e a malária são causadas, respectivamente, por:

- (A) um arbovírus e uma bactéria.
- (B) uma bactéria e um rubivírus.
- (C) um protozoário e um arbovírus.
- (D) um rubivírus e uma bactéria.
- (E) um arbovírus e um protozoário.

Questão 42

A opção que contém apenas fontes renováveis de energia é:

- (A) nuclear, gás natural, eólica, carvão mineral.
- (B) solar, hidrelétrica, eólica, marés.
- (C) nuclear, gás natural, marés, eólica.
- (D) carvão mineral, eólica, solar, nuclear.
- (E) gás natural, biogás, hidrelétrica, biomassa.

Questão 43

Entre o rio Guaporé e a vertente oeste da Serra dos Pacaás-Novos, na região de Guajará-Mirim, a floresta aberta predomina, apresentando grande abundância de palmeiras como o babaçu, buriti, açais e piaçava. Nesta área, a Castanheira-do-Brasil e a seringueira são frequentes e exploradas pelas populações extrativistas. Entre as espécies arbóreas comerciais mais notáveis temos o cedro *Cedrella odorata*.

Adaptado:

<https://sema.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2018/11/28811/1542671346plano-de-manejo-pq-natural.pdf>

Os vegetais citados no texto são:

- (A) todos exemplos de angiospermas.
- (B) angiospermas, menos o *Cedrella odorata*, que é gimnosperma.
- (C) todos exemplos de gimnospermas.
- (D) gimnospermas, menos as palmeiras e o cedro.
- (E) angiospermas, menos gramínea e cedro, que são gimnospermas.

Questão 44

Em angiospermas, a estrutura responsável por originar os frutos é:

- (A) a sépala.
- (B) o estame.
- (C) o ovário.
- (D) o pedúnculo.
- (E) o óvulo.

Questão 45

Observe o desenho de uma estrutura do sistema circulatório humano a seguir:

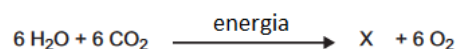


Ele representa uma:

- (A) artéria, vaso que apresenta valvas e conduz o sangue no sentido do coração.
- (B) veia, vaso que apresenta valvas e conduz o sangue no sentido do coração.
- (C) artéria, vaso que apresenta valvas e só conduz o sangue oxigenado.
- (D) veia, vaso que apresenta valvas e só conduz sangue carbonado.
- (E) artéria, vaso que tem paredes mais grossas que as veias e possui válvulas.

Questão 46

A reação a seguir representa um importante processo para os seres vivos.



O produto X corresponde a:

- (A) ADP.
- (B) um monossacarídeo.
- (C) um polímero.
- (D) um aminoácido.
- (E) uma proteína.

Questão 47

A comprovação da Teoria da Relatividade Geral, de Albert Einstein, completou um século em maio. E foi no interior do Ceará que cientistas brasileiros e ingleses ajudaram o famoso físico alemão a provar sua tese. Esta proeza científica foi conseguida em 29 de maio de 1919, quando as fotografias de um eclipse solar, tiradas na cidade cearense de Sobral e na Ilha do Príncipe (África), foram fundamentais para comprovar a deflexão da luz pela gravidade, prevista por essa Teoria. Tal feito histórico teve grande repercussão na imprensa brasileira, europeia e dos Estados Unidos, transformando Einstein em celebridade mundial e abrindo novos horizontes para o conhecimento científico.

Adaptado de <http://www.mast.br/sobral/eclipse.html>

Nos eclipses solares é preciso que:

- (A) a Terra se posicione exatamente entre a Lua, na fase nova, e o Sol.
- (B) a Lua na fase cheia se posicione exatamente entre a Terra e o Sol.
- (C) a Terra se posicione exatamente entre a Lua, na fase cheia, e o Sol.
- (D) a Lua, na fase nova, se posicione exatamente entre a Terra e o Sol.
- (E) o Sol se posicione exatamente entre a Lua, na fase cheia, e a Terra.

Questão 48

Um objeto tem massa de 2000g e está junto à superfície terrestre. Considerando o módulo de aceleração da gravidade $g=10 \text{ m/s}^2$, a força gravitacional que age sobre o objeto será de:

- (A) 400N.
- (B) 20000N.
- (C) 200N.
- (D) 20N.
- (E) 40N.

Questão 49

Estudo realizado por pesquisador do INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia) indica que o aumento da temperatura poderá afetar negativamente insetos fragmentadores de vegetais, levando à diminuição da produção de matéria orgânica e afetando a cadeia alimentar em rios da Amazônia.

Adaptado: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/estudo-aponta-que-mudancas-climaticas-podem-afetar-insetos-e-cadeia-alimentar-em-rios-na-amazonia.ghtml>; acesso em 15/06/2019.

Em um ecossistema em equilíbrio, como o citado, observa-se que:

- (A) herbívoros são provedores de energia para os autótrofos.
- (B) o número de autótrofos nunca pode ser menor que o de consumidores primários.
- (C) a energia disponível em um nível trófico é sempre maior que no nível anterior.
- (D) consumidores produzem ATP a partir da energia luminosa.
- (E) a população de predadores é dependente da população de presas.

Questão 50

Nos diversos experimentos realizados pelo pesquisador do INPA, foi possível observar o aumento da importância de bactérias e fungos na decomposição foliar.

Sobre os fungos, uma característica que os diferencia de bactérias é a parede celular composta por:

- (A) quitina.
- (B) celulose.
- (C) peptidoglicano.
- (D) glicogênio.
- (E) fosfolipídios.