



Professor de Ciências

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES A SEGUIR

- Os Cadernos de Prova de cada cargo possuem 4 tipos diferentes, sendo o conteúdo das questões o mesmo para todos, diferenciando-se apenas a ordem das questões e alternativas.
- Verifique acima o tipo do seu Caderno de Prova e preencha no cartão-resposta, em campo específico, o número correspondente ao tipo do seu Caderno de Prova.
- Cada questão da prova objetiva constitui-se de quatro alternativas, identificadas pelas letras A, B, C e D, das quais apenas uma é a resposta correta.
- Todas as respostas julgadas como corretas do Caderno de Prova deverão ser transportadas para o cartão-resposta, o qual será o único documento válido para a correção das provas objetivas e não será substituído em hipótese alguma.
- Faça o preenchimento do tipo de prova e da alternativa que julgar correta, conforme o exemplo a seguir: ●
- Confira se este Caderno de Prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu e se o mesmo contém **20** questões, numeradas de **1 a 20**.
- Verifique no caderno de prova se faltam folhas, se a sequência de questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Não serão consideradas reclamações posteriores ao término da prova.
- Deixe sobre a carteira apenas documento de identificação, caneta esferográfica de tinta azul ou preta feita de material transparente e recipiente com água, sem qualquer etiqueta ou rótulo.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Ao terminar sua prova, entregue o cartão-resposta devidamente **preenchido e assinado** ao fiscal de sala e retire-se imediatamente do local de aplicação das provas.

TEMPO DE PROVA

- A prova objetiva terá duração máxima de **2h30min**, incluído o tempo para preenchimento do cartão-resposta.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova após 30 minutos de seu início e poderá levar o caderno de provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após o encerramento da ata de sala.

NÃO É PERMITIDO

- Folhear o Caderno de Prova antes da autorização do fiscal.
- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova, sob qualquer forma ou alegação.
- Qualquer tipo de consulta, seja por meio de recursos didáticos, elétricos ou eletrônicos.
- Sair da sala durante a realização da prova sem o acompanhamento de um fiscal.
- Uso do banheiro após entregar seu cartão-resposta.
- A permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do cartão-resposta.

Conhecimentos Específicos

Questão 01

Sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), faça a correlação entre a coluna I (unidades temáticas) e coluna II (o que se espera que os alunos aprendam):

Coluna I

- 1.Terra e Universo.
- 2.Matéria e Energia.
- 3.Vida e Evolução.

Coluna II

a.Ter a percepção de que o corpo humano é um todo dinâmico e articulado, e que a manutenção e o funcionamento harmonioso desse conjunto dependem da integração entre as funções específicas desempenhadas pelos diferentes sistemas que o compõem.

b.Reconhecer a importância da água, em seus diferentes estados, para a agricultura, o clima, a conservação do solo, a geração de energia elétrica, a qualidade do ar atmosférico e o equilíbrio dos ecossistemas.

c.Entender os efeitos do efeito estufa e a camada de ozônio, espera-se que os estudantes também possam compreender alguns fenômenos naturais como vulcões, tsunamis e terremotos.

Assinale a alternativa com a CORRETA correlação entre as colunas I e II.

- (A) 1.b, 2.a, 3.c.
- (B) 1.a, 2.b, 3.c.
- (C) 1.c, 2.b, 3.a.
- (D) 1.a, 2.c, 3.b.

Questão 02

O município de Descanso/SC referente a sua proposta curricular na parte diversificada do currículo para a educação básica, relacionada uma língua estrangeira. Sobre esse assunto, o município adota qual dos sistemas abaixo? Marque a opção CORRETA.

- (A) No município de Descanso, os ensinos fundamental e médio contam com o ensino de duas línguas estrangeiras: espanhol e inglês.
- (B) A língua inglesa e o espanhol são matérias específicas adotadas pela educação infantil e ensino fundamental.
- (C) No ensino fundamental da rede municipal de Descanso, o ensino do inglês acontece para todos os anos.
- (D) Para o município de Descanso, obrigatoriamente, a partir do quinto ano, o ensino de pelo menos uma língua estrangeira moderna, sendo a mais comum a ser adotada, o inglês.

Questão 03

De acordo com o Plano Municipal de Educação do Município de Descanso/SC referente à matrícula no ensino fundamental é estabelecido que:

- (A) a matrícula só é realizada, quando as vagas são ofertadas de acordo com a disponibilidade e vacância nas escolas.
- (B) os estudantes não têm direito a matricular-se em escolas da rede pública mais próximas de sua residência.
- (C) os estudantes poderão matricular-se em escolas particulares, com bolsa integralmente arcada pelo poder público, quando não houverem vagas nas escolas públicas.
- (D) a matrícula é direito subjetivo dos pais de matricular os filhos em escola próxima da residência aos seis anos de idade no primeiro ano, com direito de cursar até o nono ano.

Questão 04

A força é uma grandeza vetorial, que tem certo módulo ou intensidade, tem direção e sentido. Portanto, quando duas ou mais forças são aplicadas no mesmo ponto, na mesma direção e no mesmo sentido, qual será a intensidade, direção e sentido das forças aplicadas? Marque a alternativa CORRETA.

- (A) A intensidade da força resultante é a diferença entre as forças, e a direção e o sentido são opostos as forças aplicadas.
- (B) A intensidade da força resultante é igual a diferença entre as forças, e a direção e o sentido são os mesmos das forças aplicadas.
- (C) A intensidade da força resultante é igual a soma das forças, e a direção e o sentido são os mesmos das forças aplicadas.
- (D) A intensidade da força resultante é igual a soma das forças, e a direção e o sentido são opostos as forças aplicadas.

Questão 05

Conforme instituído no Estatuto da Criança e do Adolescente é assegurado a todas as mulheres o acesso aos programas e às políticas de saúde da mulher e de planejamento reprodutivo e, às gestantes, nutrição adequada, atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério e atendimento pré-natal, perinatal e pós-natal integral no âmbito do Sistema Único de Saúde. Sobre esse assunto, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

(__)A gestante e a parturiente têm direito a 1 (um) acompanhante de sua preferência durante o período do pré-natal, do trabalho de parto e do pós-parto imediato.

(__)Os profissionais de saúde de referência da gestante garantirão sua vinculação, no último mês da gestação, ao estabelecimento em que será realizado o parto, garantido o direito de opção da mulher.

() Incumbe ao poder público proporcionar assistência psicológica à gestante e à mãe, no período pré e pós-natal, inclusive como forma de prevenir ou minorar as consequências do estado puerperal.

Assinale a alternativa com a sequência CORRETA de cima para baixo.

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

Questão 06

Analise os excertos abaixo:

Excerto I. O ciclo da água tem importante papel na distribuição de energia na forma de calor pelo globo terrestre, como no caso da evaporação da água, processo que absorve energia e resfria os trópicos.

DESSA FORMA,

Excerto II. As correntes atmosféricas carregam o vapor de água para regiões mais frias, de maior latitude, onde a condensação do vapor, processo que libera energia, forma as nuvens.

Fonte: Mortimer E. et al. Matéria, energia e vida, uma abordagem interdisciplinar – O mundo atual: questões sociocientíficas. São Paulo: Editora Scipione, 2020.

Sobre os excertos, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Somente o excerto II está correto.
- (B) Os excertos I e II estão incorretos.
- (C) Somente o excerto I está correto.
- (D) Os excertos I e II estão corretos.

Questão 07

O solo é um conjunto de composto por corpos naturais, existindo nele uma parte líquida, sólida e gasosa, formado por material mineral e orgânico. Sobre o solo, identifique e assinale a alternativa CORRETA.

- (A) É formado por seções aproximadamente paralelas que são organizadas em camadas e/ou horizontes.
- (B) O solo nunca tem como limite superior a atmosfera.
- (C) Os processos que ocorrem na formação do solo, não envolvem clima e relevo.
- (D) Os horizontes não se distinguem do material de origem.

Questão 08

Os limites dos biomas brasileiros se mantêm desde a chegada dos portugueses, entretanto, a vegetação nativa já foi bastante degradada. Um dos biomas brasileiros que contém a maior bacia fluvial do mundo é o (a):

- (A) Caatinga.

- (B) Amazônia.
- (C) Pantanal.
- (D) Mata Atlântica.

Questão 09

O ciclo de vida dos fungos é dividido em fases: assexuada e sexuada. No caso da fase assexuada, a formação dos esporos ocorre pela mitose, e esses esporos são assexuados. Identifique abaixo, a alternativa CORRETA que contenha apenas esporos assexuados.

- (A) zoósporos, aplanósporos e conidiósporos.
- (B) zoósporos, ascósporos e aplanósporos.
- (C) ascósporos, basidiósporos e aplanósporos.
- (D) basidiósporos, conidiósporos e ascósporos.

Questão 10

A glicose, que é obtida dos alimentos junto com o gás oxigênio proveniente do ar, chegam às células do corpo e são utilizados como reagentes num conjunto de reações denominadas de respiração celular. A respiração celular ocorre em três fases, ordene-as corretamente da primeira até a última. Marque a alternativa CORRETA.

- (A) cadeia respiratória - ciclo de Krebs - glicólise.
- (B) glicólise - ciclo de Krebs - cadeia respiratória.
- (C) glicólise - cadeia respiratória - ciclo de Krebs.
- (D) ciclo de Krebs - glicólise - cadeia respiratória.

Questão 11

De acordo com a Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de Descanso/SC, uma das competências específicas para o ensino de Ciências está corretamente descrita em:

- (A) não avaliar aplicações e implicações políticas, mas sim socioambientais e culturais da ciência e da tecnologia e propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.
- (B) avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e da tecnologia e propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.
- (C) não avaliar aplicações e implicações políticas, mas sim socioambientais e culturais da ciência e da tecnologia e propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, excluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.
- (D) avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e da tecnologia e propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, excluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.

Questão 12

Sobre o ciclo da água, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

() A água não está em constante ciclagem no ambiente.

() O movimento da água é gerado pela energia que a Terra recebe do Sol.

() À medida que a energia solar aquece as águas superficiais, o processo de evaporação é acelerado e a água que estava no estado líquido se transforma em vapor e vai ocupar o espaço com outras moléculas, como as de gás nitrogênio (N₂), oxigênio (O₂) e dióxido de carbono (CO₂).

Fonte: Mortimer E. et al. Matéria, energia e vida, uma abordagem

interdisciplinar – O mundo atual: questões sociocientíficas. São

Paulo: Editora Scipione, 2020.

Assinale a alternativa com a sequência CORRETA de cima para baixo.

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

Questão 13

Um dos processos de separação dos componentes de uma mistura refere-se à utilização de uma corrente de água para separar corpos mais densos de corpos menos densos, que são arrastados mais facilmente pela água. Essa técnica era utilizada, por exemplo, nos garimpos de ouro, a qual dá-se o nome de:

- (A) separação magnética.
- (B) levigação.
- (C) ventilação.
- (D) dissolução fracionada.

Questão 14

A forma mais positiva de adquirir conhecimento é com mediação, incitando a motivação, o pensamento de que mediar, gera o desenvolvimento, que gera o conhecimento. Educar é algo que exige muito envolvimento, responsabilidade e dedicação por parte daquele que se disponibiliza em exercer tal prática.

Fonte: DE PAULO COELHO, Géssica Elias; SILVA¹, Paula Cristina Pacheco; DE SF LOPES¹, Thalitta Fernanda. A Prática Pedagógica do Professor Mediador e a Motivação no Processo de Ensino e Aprendizagem.

Diante do exposto, identifique a alternativa que NÃO condiz com a ideia supracitada.

- (A) O professor é o sujeito que estará em constante convívio com o aluno estabelecendo com ele, uma relação de proximidade.

- (B) Não havendo vontade política e o outro não faz, isso deve minar o entusiasmo no querer fazer a diferença.
- (C) Para transformar se faz necessário enfrentar e confrontar os inúmeros desafios que surgirão ao longo do caminho, sem esperar por ações externas.
- (D) É importante que os docentes tenham consciência de a aprendizagem, bem como o conhecimento, é mais significativa quando trabalhados com mediação e motivação.

Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 15 a 17.

O mistério dos pequenos pontos vermelhos no espaço que intriga os astrônomos

O poder do telescópio espacial James Webb foi colocado à prova recentemente, com resultados que intrigaram até mesmo os cientistas.

O telescópio detectou no espaço indícios de objetos que se formaram há 12 bilhões de anos — relativamente pouco depois do Big Bang, que teria ocorrido há 13,8 bilhões de anos.

Trata-se de objetos que nunca haviam sido detectados antes e que desafiam o que a ciência sabe sobre como se formam as galáxias.

Devido ao seu brilho no espectro vermelho dos instrumentos usados para observá-los, os astrônomos batizaram os objetos de "pequenos pontos vermelhos". Mas definir o que eles são está gerando um debate entre cientistas.

Eles parecem pequenas galáxias, com cerca de 3% do tamanho da Via Láctea — mas contendo bilhões de estrelas.

Também poderia se tratar de galáxias com grandes números de buracos negros, que é uma formação que nunca foi observada até hoje nas galáxias mais próximas que se tem conhecimento.

Tudo depende de como estes objetos astrofísicos estão sendo observados.

Alguns especialistas inclusive comparam a sua mudança de aparência com uma espécie de polvo que consegue mudar sua cor e forma para se camuflar.

Eles são "mestres do disfarce", diz o astrofísico Fabio Pacucci, do Instituto Smithsonian, nos Estados Unidos.

Os pequenos pontos vermelhos "vêm de distâncias tão longínquas que chegam aqui muito fracos", explica à BBC News Mundo o astrônomo Mario Hamuy, professor da Universidade de Chile.

"Eles têm tamanhos típicos de 3 mil anos-luz de diâmetro, uns 3% do diâmetro da Via Láctea, por exemplo, e têm uma cor muito avermelhada, o que acontece porque a luz que eles emitem têm sido fortemente mudada pela presença de grãos de poeira ao

seu redor."

Diferentemente dos telescópios de uso doméstico, os grandes telescópios como o James Webb podem captar a luz de objetos muito distantes no universo. Os sinais de energia que ele recebe podem ser captados em frequências distintas, que são analisadas em espectros.

Quando o James Webb focou nos pontos mais distantes do universo, ele se deparou com sinais dos "pequenos pontos vermelhos", que tinham características diferentes de objetos astrofísicos conhecidos anteriormente.

Dependendo de como se enxerga no espectro, eles possuem características que dividem as opiniões dos cientistas.

"Todas as fontes de luz do universo mudam de aparência quando se as observa em distintas janelas do espectro eletromagnético. Da mesma forma que acontece quando se faz uma imagem com raio-X ou com luz da sua mão. No primeiro caso, você verá os ossos da mão, e no segundo verá a pele", explica Hamuy.

"Os pequenos pontos vermelhos não são uma exceção. Dependendo da janela do espectro que você usa, verá regiões internas distintas do objeto", diz.

Como outros objetos do começo do universo, estes pontos existiram há bilhões de anos. Telescópios como o James Webb detectam a luz que viajou desde então pelo espaço.

Por causa dessas diferenças de análises do espectro que os cientistas viram nesses pequenos pontos vermelhos características diferentes: às vezes como uma galáxia que abriga milhões de estrelas, às vezes como uma galáxia com um buraco negro supermassivo.

"Não vemos este tipo de galáxias no nosso universo próximo. Foi algo que surgiu nessa época do início do universo, que durou por um certo tempo e que agora não vemos mais", disse à BBC News Mundo a astrofísica Begoña Vila, engenheira de instrumentos da Nasa.

"Quando se começou a observá-los, no princípio se pensava se tratar de outro objeto. Mas agora se sabe que são galáxias e isso é superemocionante para todos."

Por serem diferentes e por serem "mestres do disfarce", os objetos estão desafiando os modelos que os cientistas construíram para explicar a origem das galáxias.

"Eles têm tamanhos típicos de 3 mil anos-luz de diâmetro, uns 3% do diâmetro da Via Láctea, por exemplo, e têm uma cor muito avermelhada, o que acontece porque a luz que eles emitem tem sido fortemente mudada pela presença de grãos de poeira ao seu redor."

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c4g5zkqgk9go> adaptado

Questão 15

"Mas agora se sabe que são galáxias e isso é superemocionante para todos."

Em relação à ortografia do vocábulo 'superemocionante'

é correto afirmar:

- (A) O prefixo 'super' deve ser separado do segundo elemento por hífen somente nos casos em que este inicia por "r" ou "h", por isso, o vocábulo não está hifenizado.
- (B) Todas as palavras com o prefixo 'super' devem ser separadas do segundo elemento por hífen, por isso, o correto seria 'super-emocionante'.
- (C) Palavras com o prefixo 'super' não devem ser separadas por hífen, caso o segundo elemento seja um substantivo, por esse motivo, 'superemocionante' está correto.
- (D) O prefixo 'super' deve ser separado por hífen se o segundo elemento for um adjetivo, portanto, o correto é 'super-emocionante'.

Questão 16

A frase, retirada do texto, em que o termo destacado é predicativo do sujeito é:

- (A) Os pequenos pontos vermelhos não são **uma exceção**.
- (B) Por causa dessas diferenças de análises do espectro que os cientistas viram **nesses pequenos pontos vermelhos** características diferentes.
- (C) Também poderia se tratar de galáxias com grandes números de **buracos negros**.
- (D) Devido ao seu brilho no **espectro vermelho** dos instrumentos usados para observá-los...

Questão 17

De acordo com as normas de concordância verbal e/ou nominal, reconheça o trecho que está INCORRETO:

- (A) Como outros objetos do começo do universo, estes pontos existiram há bilhões de anos.
- (B) Os sinais de energia que ele recebe podem ser captados em frequências distintas...
- (C) Trata-se de objetos que nunca haviam sido detectados antes e que desafiam o que a ciência sabe sobre como se formam as galáxias.
- (D) "Eles têm tamanhos típicos de 3 mil anos-luz de diâmetro, uns 3% do diâmetro da Via Láctea, por exemplo, e têm uma cor muito avermelhada, o que acontece porque a luz que eles emitem têm sido fortemente mudada pela presença de grãos de poeira ao seu redor."

Conhecimentos Gerais

Questão 18

A geografia estuda o espaço de acordo com seus aspectos físicos e naturais. A respeito do Estado de Santa Catarina, abaixo estão algumas informações geográficas sobre o mesmo, dentre elas, marque a alternativa INCORRETA.

- (A) As chuvas são distribuídas durante todo o ano.
- (B) No inverno existem regiões que nevam.
- (C) As quatro estações não são bem definidas.
- (D) Possui clima subtropical úmido.

Questão 19

O Município pode celebrar convênios, acordos e outros termos de ajustes com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios de acordo com a Lei Orgânica do Município de Descanso/SC, sobre esse assunto, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

(__) Os convênios podem estabelecer prática de atos de fiscalização tributária, cujos valores sejam percentualmente transferidos ao Município.

(__) Os convênios podem visar à realização de obras ou a exploração de serviços públicos de interesse comum.

(__) Não é permitido ao Município, mediante convênios ou contratos, criar entidades intermunicipais para a realização de obras, atividades e serviços de interesse comum.

Assinale a alternativa com a sequência CORRETA de cima para baixo.

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

Questão 20

Há mais de uma década, programa liderado pelo Brasil trabalha para unir países latino-americanos em torno de um determinado produto. O Brasil é o maior exportador deste produto do mundo, terceiro lugar no ranking de maiores produtores da fibra e líder mundial em produção desse produto de forma sustentável. A ideia é que os países vizinhos também trabalhem de forma sustentável e invistam em seus artesanatos mais autênticos feitos a partir desse produto, para assim atrelar o produto brasileiro à identidade latino-americana com valores como rastreabilidade, ancestralidade, respeito ao meio ambiente e combate à fome e à pobreza.

Fonte: Flávia Peixoto. Agência Brasil. 07/10/2024.

A qual produto o texto acima refere-se? Marque a alternativa CORRETA.

- (A) Babaçú.
- (B) Bambu.

- (C) Coco.
- (D) Algodão.