



## PROFESSOR – CIÊNCIAS

Nome do Candidato:		Nº de Inscrição:	
Assinatura:			

### **LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

- É proibido folhear o caderno de provas antes da autorização do fiscal.**
- Confira se este caderno de provas corresponde ao cargo (cabeçalho desta página) para o qual você se candidatou.
- Confira os dados impressos no cartão resposta. Quaisquer problemas deverão ser comunicados ao fiscal de sala, para registro em ata.
- Assine o cartão de respostas.**
- Verifique se este caderno de prova contém **50 questões**. Não serão consideradas reclamações posteriores ao término da prova.
- Cada questão da prova objetiva constitui-se de cinco alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E, das quais apenas uma será a resposta correta.
- Preencha primeiramente o rascunho do cartão de respostas da prova objetiva, que se encontra no final desta página; em seguida, passe-o a limpo, com caneta esferográfica azul ou preta. Qualquer outra cor de tinta no cartão de respostas não será aceita pela leitora ótica.
- Preencha o cartão de respostas da prova objetiva completando totalmente a opção, ao lado dos números, que corresponde à resposta correta.
- Serão consideradas incorretas questões para as quais o candidato tenha preenchido mais de uma opção no cartão de respostas, bem como questões cuja opção apresente rasuras no cartão de respostas.
- O cartão resposta não será substituído em hipótese alguma; portanto, evite rasuras.
- Em sala, a comunicação entre os candidatos não será permitida, sob qualquer forma ou alegação.
- Não será permitido o uso de calculadoras, dicionários, telefones celulares, pen drive ou de qualquer outro recurso didático, elétrico ou eletrônico, nem o uso de qualquer acessório que cubra as orelhas do candidato.
- A prova objetiva terá duração máxima de 4h**, incluído o tempo para preenchimento do cartão de respostas.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova após 1 (uma) hora de seu início e poderá levar o caderno de provas 1 (uma) hora antes de seu término.
- Os (3) três últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após a assinatura da ata de sala.
- As saídas para: banheiro, tomar medicamento e água, só serão permitidas acompanhadas por um fiscal.
- Os fiscais **NÃO** estão autorizados a prestar informações de interpretação das questões. Sua função é apenas fiscalizar e orientar quanto ao funcionamento do certame.
- Ao concluir a prova, entregue ao fiscal de sala o cartão de respostas.

**Boa prova!**

01		02		03		04		05		06		07		08		09		10	
11		12		13		14		15		16		17		18		19		20	
21		22		23		24		25		26		27		28		29		30	
31		32		33		34		35		36		37		38		39		40	
41		42		43		44		45		46		47		48		49		50	



---

## RASCUNHO

PCI Concursos

## CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO

**01.** Os atuais princípios e fins da educação brasileira estão definidos no título II - Dos Princípios e Fins da Educação Nacional, nos artigos 2º e 3º, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Lei nº. 9.394/96.

(<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/fundamentos-legais-da-educacao-principios-e-fins-da-educacao-brasileira/43499>)

O artigo 2º afirma que “a educação é dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para:

Marque a expressão correta para completar o enunciado.

- a) Ingressar no mercado de trabalho.
- b) Interagir com ética no seio social.
- c) O exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
- d) O exercício pleno como cidadão.
- e) A integração social e habilitação para o mercado de trabalho.

**02.** Conforme estabelece a Lei nº 9.394/96, analise os Princípios seguintes:

- I. Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.
- II. Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber.
- III. Singularidade de ideias e de concepções pedagógicas.
- IV. Respeito à liberdade e apreço à intolerância.

Estão corretos apenas:

- a) I e III apenas.
- b) I e II apenas.
- c) I; II e III apenas.
- d) II e IV apenas.
- e) II; III e IV apenas.

**03.** Baseada na visão do Professor / Educador Cipriano Carlos Luckesi, a avaliação do processo ensino-aprendizagem, apresenta três tipos de

funções: diagnóstica (analítica), formativa (controladora) e somativa (classificatória).

Analise as informações seguintes:

- I. Para este tipo de avaliação não se propõe e nem existe uma forma solta isolada. É condição de sua existência e articulação com uma concepção pedagógica progressista”.
- II. Esta avaliação classifica os estudantes de acordo com os níveis de aproveitamento previamente estabelecidos.

As informações apresentam, respectivamente, elementos característicos das avaliações:

- a) Formativa e somativa.
- b) Diagnóstica e formativa
- c) Diagnóstica e somativa.
- d) Somativa e diagnóstica.
- e) Somativa e formativa.

**04.** A Didática, enquanto campo de estudo, visa propor princípios, formas e diretrizes que são comuns ao ensino de todas as áreas de conhecimento. Não se restringe a uma prática de ensino, mas se propõe a compreender a relação que se estabelece entre três elementos: professor, aluno e a matéria a ser ensinada. Ao investigar as relações entre o ensino e a aprendizagem mediadas por um ato didático, procura compreender também as relações que o aluno estabelece com os objetos do conhecimento.

Nessa linha de entendimento, a didática privilegia a análise das condições de ensino e suas relações com os:

- a) Objetivos.
- b) Conteúdos
- c) Métodos.
- d) Procedimentos de ensino.
- e) Todas alternativas estão corretos.

**05. PRIMÓRDIOS DA FUNDAÇÃO**

Luiz Da Grã em carta do Espírito Santo, datada de 24 de abril de 1555, relata os primórdios da fundação da cidade da Serra: “Fica agora o padre \_\_\_\_\_ com uma nova ocupação, de que temos confiança em o Senhor que se diga mais certo fruto do que sinto em nenhuma outra parte, que eu tenha visto, do Brasil, porque depois que eu tomei a arribar a esta

Capitania, chegou aqui um Principal, que chamam Maracajaguaçu, que quer dizer Gato Grande. (...) Fazia eu de conta, se estivesse aqui, de ir morar entre eles, mas o referido padre se ocupará com eles, e espero no Senhor Deus que se farão Cristãos e que daí juntaremos alguns mínimos e que serão mais fieis do que eles acostumam ser.” (<https://www.recantodasletras.com.br/artigos/200517>)

Marque o nome correto do padre que ficou bastante conhecido, conforme dados históricos oficiais enunciados, para preencher corretamente a lacuna do texto.

- a) Lourenço Diaz.
- b) Bento Diaz.
- c) Francisco Braz.
- d) Braz Lourenço.
- e) Bento Lourenço Braz.

**06.** O Município da Serra é unidade do Estado do Espírito Santo com autonomia assegurada pelas Constituições Federal e Estadual, será regido pelo estabelecido na presente Lei Orgânica.

Marque a data em que foi fundado o Município da Serra:

- a) Dia 04 de setembro de 1562.
- b) Dia 08 de dezembro de 1556.
- c) Dia 28 de novembro de 1558.
- d) Dia 18 de outubro de 1556.
- e) Dia 16 de janeiro de 1554.

**07.** O Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos 2007 institui entre seus objetivos gerais:

- a) Destacar o papel estratégico da educação em direitos humanos para o fortalecimento do Estado Democrático de Direito e enfatizar o papel dos direitos humanos na construção de uma sociedade justa, equitativa e democrática.
- b) Encorajar o desenvolvimento de ações de educação em direitos humanos pelo poder público e a sociedade civil por meio de ações conjuntas.
- c) Propor a transversalidade da educação em direitos humanos nas políticas públicas, estimulando o desenvolvimento institucional e interinstitucional das ações previstas no PNEDH nos mais diversos setores (educação, saúde, comunicação,

cultura, segurança e justiça, esporte e lazer, dentre outros).

- d) Contribuir para a efetivação dos compromissos internacionais e nacionais com a educação em direitos humanos e estimular a cooperação nacional e internacional na implementação de ações de educação em direitos humanos.
- e) Todos estão corretos.

**08.** No aspecto “Produção de informação e conhecimento”, marque o que o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos 2007 NÃO tem como correto.

- a) Fortalecer o Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos.
- b) Promover a produção e disseminação de dados e informações sobre educação em direitos humanos por diversos meios, de modo a sensibilizar a sociedade e garantir acessibilidade às pessoas com deficiências;
- c) Publicizar os mecanismos de proteção nacionais e internacionais;
- d) Estimular a realização de estudos e pesquisas para subsidiar a educação em direitos humanos;
- e) Incentivar a sistematização e divulgação de práticas de educação em direitos humanos.

As questões **09 a 11** referem-se ao Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

Em 1990, com a promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), crianças e adolescentes passaram a ser considerados pessoas. Foi preciso esse pequeno livro, com regras, direitos e deveres, para dispor a respeito de princípios básicos às crianças e adolescentes brasileiros. (<https://www.politize.com.br/estatuto-da-crianca-e-do-adolescente-direitos/>)

**09.** O estatuto nada mais é que uma “Constituição” que prevê a eles todos os “Direitos Humanos Fundamentais”, entretanto, ele inovou ao trazer num conjunto de leis próprias do país, os princípios aprovados na Convenção sobre os Direitos da Criança – aprovado e assinado pelo Brasil na ONU em 1989. À época, foi considerado um conjunto de leis progressistas,



tornando-se referência aos outros países da América Latina.

Os “Direitos Humanos Fundamentais” compreendem:

- I. A Educação e o lazer.
- II. A dignidade e os objetos pessoais.
- III. A saúde, a convivência familiar e comunitária,
- IV. A motivação para qualquer tipo de impulso pessoal e/ou grupal.

Estão corretos à luz do Estatuto da Criança e do Adolescente, apenas:

- a) I; II e III.
- b) II e IV.
- c) II; III e IV.
- d) I; III e IV.
- e) I; II e IV.

**10.** Sobre o “Direito à Vida e à Saúde”, analise as informações com V (Verdadeiro) ou F (Falso). Após análise, marque a alternativa correta.

(\_\_\_) A criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência.

(\_\_\_) O poder público, as instituições e os empregadores propiciarão condições adequadas ao aleitamento materno, inclusive aos filhos de mães submetidas a medida privativa de liberdade.

(\_\_\_) Os casos de suspeita ou confirmação de maus-tratos contra criança ou adolescente serão obrigatoriamente comunicados ao conselho tutelar da respectiva localidade, sem prejuízo de outras providências legais.

- a) F; V; F.
- b) V; V; F.
- c) V; V; V.
- d) V; F; V.
- e) F; F; V.

**11.** Analise o *caput* do Art. 18 do ECA. Em seguida, entre os enunciados (I a IV) marque o(s) que o completa(m) coerentemente.

“É dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento:

- I. Desumano e violento.
- II. Aterrorizante.
- III. Vexatório ou constrangedor.
- IV. Discriminações socioeconômicas.

- a) I e II apenas.
- b) II e IV apenas.
- c) I; II e III apenas.
- d) I; II e IV apenas.
- e) I; II; III e IV.

**12.** Segundo o Art. 200 da Lei Orgânica do Município da Serra, a educação pré-escolar tem como objetivo desenvolver programas que favoreçam o desenvolvimento:

- a) Emocional, social e financeiro da criança e de sua família;
- b) Físico, emocional e financeiro da criança;
- c) Físico, socioemocional e intelectual da criança;
- d) Socioemocional, cultural e intelectual da criança e do meio onde vive;
- e) Social, cultural, físico, emocional e intelectual da criança.

**13.** Durante muito tempo a apatia do profissional da educação negou àqueles que não se enquadravam em um padrão pré-estabelecido o direito à aprendizagem que a outros era amplamente oferecido. Hoje a escola busca proporcionar a todos as mesmas condições, adaptando as práticas metodológicas a fim de atender a cada indivíduo dentro de suas particularidades. Esta mudança está associada à inserção no meio educacional do conceito de:

- a) Igualdade
- b) Impessoalidade
- c) Planejamento
- d) Organização
- e) Diversidade

**14.** [...] A BNCC integra a política nacional da Educação Básica e vai contribuir para o alinhamento de outras políticas e ações, em âmbito federal, estadual e municipal, referentes:





- I. À formação de professores;
- II. À avaliação;
- III. À elaboração de conteúdos educacionais;
- IV. Aos critérios para a oferta de infraestrutura inadequada para o pleno desenvolvimento da educação.

Em relação às afirmações acima temos que:

- a) I, II e III estão corretas.
- b) I, III e IV estão corretas.
- c) Somente I e II estão corretas.
- d) II e IV não estão corretas.
- e) II, III e IV estão corretas.

**15.** Das alternativas abaixo, qual NÃO corresponde a uma das diretrizes do Plano Municipal de Educação da Serra?

- a) Universalização da alfabetização.
- b) Universalização do atendimento escolar.
- c) Atualização constante do quadro de profissionais da educação.
- d) Promoção do princípio da gestão democrática da educação pública.
- e) Promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do Município.

### CONHECIMENTOS GERAIS

**16.** Agora que o Inep, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, já divulgou o Resultado do Encceja 2019, os participantes já podem acessar a sua nota e também solicitar o Certificação do Conclusão, para quem obteve a nota mínima exigida no exame. (Publicado 09.12.2019) (<https://vocenoencceja.com.br/>) Disponível—(18.12.2019)

O certificado de ensino do Encceja Nacional 2019 refere-se ao ensino:

- a) Médio para jovens até 30 anos de idade e que não tiveram acesso a outras modalidades de políticas públicas educacionais.
- b) Fundamental e médio para jovens e adultos que não tiveram oportunidade de concluir os estudos na idade adequada.
- c) Médio para jovens e adultos que são de classe social bem carente.

- d) Fundamental para jovens adolescentes até 20 anos de idade e que são de classe social carente.
- e) Supletivo Fundamental e Médio para jovens acima de 21 anos de idade e que não tiveram acesso a quaisquer modalidades de políticas públicas educacionais.

**17.** Sobre a “História do Município da Serra/ES”, analise as informações seguintes:

- I. Em 1556, foram alojados os índios de Maracajaguaçu, que vieram da Ilha de Paranapuã.
- II. A Ilha de Paranapuã, (seio do mar), de onde saíram os índios rumo à região da Serra/ES, fica no Rio de Janeiro.
- III. Os índios de Maracajaguaçu saíram da Ilha de Paranapuã sob a orientação do padre Braz Lourenço, conforme recomendação de Vasco Fernandes Coutinho, que, naquela época, era o Donatário da Capitania do Espírito Santo.

Está(ão) correta(s):

- a) Apenas a informação I.
- b) Apenas a informação II.
- c) Apenas as informações I e II.
- d) As Informações I, II e III.
- e) Apenas as informações II e III estão corretas.

**18.** A Aldeia Indígena dos \_\_\_\_\_ é construída sob a orientação do Padre Jesuíta, Braz Lourenço, onde é edificada uma pequena capela. (<https://www.recantodasletras.com.br/artigos/200517>)

Marque a palavra que preenche corretamente a lacuna do enunciado.

- a) Tupis.
- b) Temiminós.
- c) Guaranis.
- d) Tapajós.
- e) Kamés.

**19.** A região passou a ser denominada Serra em razão do imponente maciço, o Mestre Álvaro, que se assemelha a: \_\_\_\_\_.



Marque a expressão que completa corretamente o enunciado.

- a) Um único morro com formato de serrote.
- b) Uma cadeia de Montanhas, uma Serra.
- c) Uma grande planície que fica no pé da Serra.
- d) Uma ave de rapina que sobrevoava a Serra.
- e) Um grande morro rodeado de pequenos montes formando uma serra.

**20.** O estado do Espírito Santo sofreu recentemente com as fortes chuvas que caíram causando mortes e deixando dezenas de pessoas desabrigadas. Em caso de calamidades como esta, a população pode contar com o auxílio de uma entidade que trabalha nos três níveis da federação: municípios, estado e união. Nestas ocasiões Corpos de bombeiros, Polícia Militar, serviços de emergência: todos seguem as orientações:

- a) Do Conselho Nacional de Segurança.
- b) Da Defesa Civil.
- c) Da Secretaria de Segurança Pública.
- d) Do Ministério da Defesa.
- e) Da Presidência da República.

**21.** O presidente dos Estados Unidos Donald Trump passa por um processo de avaliação pela Câmara e posteriormente no Senado que pode resultar em seu afastamento da presidência.

No Brasil quatro presidentes já foram afastados do cargo pelo processo de impeachment. Entre eles estão:

- a) Fernando Collor de Melo e Dilma Rousseff;
- b) Fernando Collor de Melo e Fernando Henrique Cardoso;
- c) Itamar Franco e Dilma Rousseff;
- d) Fernando Collor de Melo e Michel Temer;
- e) Dilma Rousseff e Michel Temer.

**22.** Uma região metropolitana é caracterizada pela aglomeração de cidades que circundam uma metrópole e que pelo processo de conurbação acabam unindo-se umas às outras.

A Região Metropolitana da Grande Vitória é formada pelos municípios de Vitória e Serra, além de:

- a) Cariacica, Fundão e Guarapari.
- b) Cariacica, Fundão, Guarapari e Viana.
- c) Cariacica e Vila Velha.
- d) Cariacica, Fundão, Guarapari, Viana e Vila Velha.
- e) Cariacica, Guarapari, Viana e Vila Velha.

**23.** O deslocamento nas grandes cidades é sempre um desafio, com isso, estratégias como as bicicletas e patinetes compartilhados ganham cada vez mais adeptos, por isso, cidades como Vitória buscam regulamentar seu uso, que agora será feito sob regras estabelecidas em decreto publicado no Diário Oficial. Essa regulamentação tem por objetivo:

- a) Fiscalizar o serviço para que atenda às necessidades dos usuários.
- b) Proporcionar aos munícipes e visitantes uma opção diferenciada de transporte.
- c) Tornar o serviço mais seguro e melhorar o atendimento à população.
- d) Organizar o processo de concessão da exploração econômica da atividade.
- e) Cobrar das empresas que exploram o serviço os impostos inerentes à atividade.

**24.** Cientistas decodificam DNA de mulher da idade da pedra graças a 'chiclete pré-histórico'.

Noticiou site <https://noticias.r7.com>

A grande novidade deste caso é o fato de ser:

- a) A primeira mulher pré-histórica identificada no mundo.
- b) A primeira vez que cientistas decodificam um DNA.
- c) Não se tinha notícias de mulheres na idade da pedra.
- d) A primeira vez que um genoma humano antigo é extraído de qualquer coisa que não seja osso humano.
- e) O primeiro fóssil identificado por DNA.

**25.** A principal fonte de energia do Brasil ainda é a hídrica, mas investimentos em diferentes fontes sustentáveis têm apresentado significativo avanço. Configuram entre estes tipos de fontes energéticas:

- I. Energia eólica
- II. Energia nuclear
- III. Energia solar
- IV. Energia térmica

- a) Opções I e III.
- b) Opções II e IV.
- c) Opções I e IV.
- d) Opções III e IV.
- e) Opções II e III.

**26.** "A combinação de sol, suor, água do mar ou da piscina e corpo mais exposto, devido ao uso de menos roupas, faz com que haja uma maior suscetibilidade a males que no resto do ano não são tão recorrentes. Além disso, o clima é propício para a proliferação de vetores de doenças, como os mosquitos, e de agentes etiológicos, como fungos e bactérias", explica Joana D'arc Gonçalves, infectologista da Aliança Instituto de Oncologia.

Entre os itens abaixo NÃO é exemplo destes tipos de males:

- a) Desidratação.
- b) Insolação.
- c) Dengue.
- d) Micoses.
- e) Gripe.

**27.** O capixaba se orgulha de possuir um modo peculiar de falar, usando, inclusive, alguns termos que não são conhecidos nos outros estados brasileiros. O mais famoso termo usado exclusivamente no Espírito Santo é "pocar" que tem sua origem no termo:

- a) Espocar.
- b) Pipocar.
- c) Estourar.
- d) Chapocar.
- e) Gasturar.

**28.** De acordo com a Lei Orgânica do Município da Serra, o Poder Executivo é exercido pelo Prefeito Municipal auxiliado:

- a) Pelo vice-prefeito.
- b) Pelos secretários municipais.
- c) Pelos vereadores.
- d) Pela população.

e) Pelos conselhos municipais.

**29.** As últimas eleições presidenciais na América do Sul foram marcadas por polêmicas de nível social, política, econômica e cultural, inclusive entre os países membros do MERCOSUL. O Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) foi a mais abrangente iniciativa de integração regional da América Latina, surgida no contexto da redemocratização e reaproximação dos países da região ao final da década de 80.

NÃO configura entre os membros fundadores do MERCOSUL:

- a) Brasil
- b) Argentina
- c) Chile
- d) Paraguai
- e) Uruguai

**30.** "Localizadas no Oceano Atlântico como área do município de Vitória, no Espírito Santo, essa ilha está a pouco mais de 1.100 km do continente. Com natureza selvagem, no sentido mais literal da expressão, o arquipélago é considerado o destino mais distante do território brasileiro. Só para ter uma ideia, a África está a inocentes 2.400 km dali".

(<https://viagemempauta.com.br>)

Trata-se da ilha de:

- a) Vitória
- b) Páscoa
- c) São Pedro
- d) Trindade
- e) Alcatrazes

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**31.** Tomando por base os "Fatores de Risco para a Bacteremia e Fungemia", analise as proposições abaixo. Em seguida, marque a alternativa correta.

- I. Há maiores riscos nas faixas etárias extremas e, aos pacientes com doenças hematológicas, portadores de neoplasias.
- II. A Bacteremia é a presença de bactérias no sangue. Principal meio pelo qual as infecções locais se espalham para órgãos distantes.



III. A Fungemia é a doença que consiste na presença de fungos no sangue.

- a) Apenas a I está correta.
- b) Apenas a III está correta.
- c) Apenas a II está correta.
- d) Apenas II e III estão corretas.
- e) Todas as proposições estão corretas.

**32.** Uma célula reprodutiva possui 240 cromossomos, sofre meiose originando duas novas células com o mesmo conteúdo genético. Sobre a informação enunciada, marque a alternativa correta correspondente ao número de cromossomos após a meiose.

- a) 120 cromossomos
- b) 100 cromossomos
- c) 150 cromossomos
- d) 180 cromossomos
- e) 200 cromossomos

**33.** Tomando por base os conhecimentos sobre "A Organização Celular", analise as proposições abaixo. Em seguida, marque a alternativa correta.

- I. Existem células de diferentes tamanhos, formatos e funções, mas independentemente dessa grande variação, podemos classificá-las em dois tipos principais: as Procarióticas e as Eucarióticas.
- II. As células Eucariontes apresentam três componentes básicos: a membrana plasmática, o citoplasma, e o núcleo.
- III. O citoplasma representa o material fluido que preenche a região extra celular.

- a) Apenas a I está correta.
- b) Apenas a III está correta.
- c) Apenas a II está correta.
- d) Apenas I e II estão corretas.
- e) Apenas a II e III estão corretas.

**34.** Marque a alternativa correta, correspondente ao conceito de Metabolismo.

- a) É o mecanismo de quebra de partículas e estabilização da matéria, sem o uso dos produtos pelo organismo.
- b) É o mecanismo que corresponde as transformações da matéria, ingerida pelo

organismo, envolvendo a liberação de energia e produção de outras substâncias.

- c) É o mecanismo de homeostase celular.
- d) É o mecanismo correspondente aos movimentos peristálticos da parede do Esôfago.
- e) É o mecanismo de obtenção de energia a partir dos fontes não renováveis, como o petróleo.

**35.** Tomando por base os conhecimentos sobre "Reprodução dos Seres Vivos", marque a alternativa correta.

- a) Os indivíduos gerados por reprodução sexuada não são idênticos aos progenitores, pois são formados a partir do material genético do gameta masculino e do gameta feminino.
- b) Os indivíduos gerados por reprodução assexuada não são idênticos aos progenitores, pois são formados a partir do material genético do gameta masculino.
- c) Os indivíduos gerados por reprodução sexuada e assexuada não são idênticos aos progenitores.
- d) Os indivíduos gerados por reprodução sexuada são idênticos aos seus progenitores, pois são formados apenas do material genético do gameta masculino.
- e) Os indivíduos gerados por reprodução sexuada são idênticos aos progenitores, pois são formados a partir do material genético do gameta feminino.

**36.** O coração humano, para garantir o ritmo das contrações cardíacas dentro da normalidade, conta com um sistema de geração e condução de impulsos cardíacos, formado por fibras musculares especializadas.

Sobre o enunciado, considerando o local onde se iniciam os impulsos cardíacos, marque a alternativa correta.

- a) Nódulo atrial
- b) Nodo ventricular
- c) Nódulo sinoventricular
- d) Nodo atrial
- e) Nodo sinusal

**37.** Tomando por base "A Capacidade de Dissolução na Água", marque a alternativa com informação correspondente corretamente à classificação de substâncias relacionadas à afinidade.

- a) Líticas ou Endógenas.
- b) Aquáticas ou Bentônicas.
- c) Hidrofílicas ou Hidrofóbicas.
- d) Hidrológicas e Termolíticas.
- e) Exógenas ou Endógenas.

**38.** Os açúcares simples, como a glicose e a frutose, são solúveis em água, o que possibilita identificá-los pelo sabor doce que apresentam. Com relação à Maltose, marque a alternativa correta.

- a) Glicose + Lipase
- b) Glicose + Glicose
- c) Glicose + Lactose
- d) Glicose + Frutose
- e) Glicose + Galactose

**39.** Marque a alternativa correta, correspondente ao nome da proteína que dá a cor avermelhada às Hemácias.

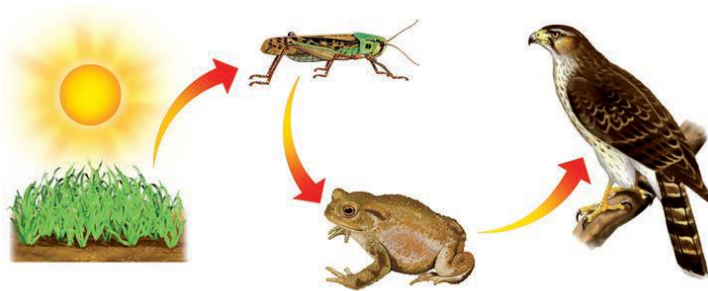
- a) Hemofílico
- b) Aminoácidos
- c) Prostaglandina
- d) Hemoglobina
- e) Ácido Carboxílico

**40.** Analise as proposições seguintes. Em seguida, marque a alternativa que corresponde corretamente a exemplos de Fatores Abióticos.

- I. Calor e Luz
- II. Ar e solo
- III. Amebas e fungos

- a) Apenas a I está correta.
- b) Apenas a III está correta.
- c) Apenas a II está correta.
- d) Apenas I e III estão corretas.
- e) Apenas I e II estão corretas.

**41.** Analisando a Cadeia Alimentar abaixo, marque a alternativa correspondente corretamente a um produtor.



**Fonte:** MENDONÇA.; V.; L.; Biologia, Ensino Médio. ; Vol. 1, 3ª Edição; Editora AJS; São Paulo, 2016.

- a) As Gramíneas.
- b) O Sapo.
- c) A Águia.
- d) O Gafanhoto.
- e) O Sapo e o Gafanhoto.

**42.** Marque a alternativa correta, correspondente ao Processo Biológico, onde a Água (H<sub>2</sub>O) liberada pelos seres vivos, na forma de vapor, vai para a atmosfera.

- a) Biosíntese
- b) Evapotranspiração
- c) Reprodução
- d) Regeneração celular
- e) Ecótono

**43.** Tomando por base a "Sustentabilidade Ambiental", correspondente ao significado da sigla 3 R's.- marque a alternativa correta.

- a) Reduzir, Reutilizar e Reciclar.
- b) Retornar, Regenerar e Reciclar.
- c) Retornar, Regenerar e Rutilizar.
- d) Retornar, Regenerar e Reduzir.
- e) Retornar, Reavaliar e Reciclar.

**44.** Sobre: O correspondente ao Bioma que é formado, principalmente pelo babaçu, buriti, carnaúba e por algumas outras palmeiras, localizado em áreas do Maranhão, do Piauí e do Rio Grande do Norte, marque a alternativa correta.

- a) Mata das Palmeiras.
- b) Mata dos Pinhais.
- c) Mata dos Cocais.
- d) Mata fechadas de regiões polares.
- e) Mata Ciliar da região Nordeste.

**45.** Sobre o correspondente a uma Relação Interespecífica Simbiótica, marque a alternativa correta.

- a) Mutualismo
- b) Ecótono
- c) Síntese
- d) Homeostase
- e) Clivagem

**46.** Considerando o correspondente à Organela Citoplasmática responsável pela formação dos cílios e flagelos, marque a alternativa correta.

- a) Retículo Endoplasmático
- b) Mitochondrias
- c) Centríolos
- d) Lissosomos
- e) Ribossomos

**47.** Tomando por base os conhecimentos sobre "Métodos Científicos", analise as proposições seguintes e, após análise, marque a alternativa correta.

- I. Fazer as observações.
- II. Formular questões.
- III. Formular hipóteses ou tentativas de responder às questões.
- IV. Realizar predições com base nas hipóteses.
- V. Testar as predições, fazendo observações adicionais ou realizando experimentos.

- a) Apenas II; III e IV estão corretas.
- b) Apenas II; III e V estão corretas.
- c) Apenas I; II; III e IV estão corretas.
- d) Todas: I; II; III; IV e V estão corretas.
- e) Apenas I; III e V estão corretas.

**48.** Sobre o nome do processo realizado pelo organismo, para obtenção de energia, de acordo com a reação transcrita a seguir, marque a alternativa correta.



- a) Hidrólise de ATP
- b) Pinocinese de ADP
- c) Exclusão de ATP
- d) Ecdise
- e) Transcrissão

**49.** Sobre o nome dado à separação celular que começa depois que a replicação cromossômica termina, marque a alternativa correta.

- a) Morte celular
- b) Citocinese
- c) Oxidação
- d) Biodegradação
- e) Decomposição

**50.** Analise as proposições sobre "Mutações Somáticas". Em seguida, marque a alternativa correta.

- I. Ocorrem em células somáticas.
- II. Essas mutações passam para as células-filhas após a mitose e depois para a progênie dessas células.
- III. Uma mutação em uma única célula da pele, por exemplo, pode resultar um tecido Epitelial.

- a) Apenas a I está correta.
- b) Apenas a III está correta.
- c) Apenas a II está correta.
- d) Apenas I e III estão corretas
- e) Todas as proposições estão corretas.