



Simulado Final

SEE MG

Professor de Biologia/Ciências
Pós-Edital

Simulado

Simulado SEE-MG – Professor de Biologia/Ciências

Nome: _____

INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO

- 1 - Este simulado conta com questões focadas no concurso SEE-MG (Professor de Biologia/Ciências);
- 2 - A prova contém itens que abordam conhecimentos cobrados no edital do concurso;
- 3 - As questões são inéditas e foram elaboradas pelos nossos professores com base no perfil da banca organizadora;
- 4 - Os participantes têm das **8:00** às **13:30** para responder às questões e preencher o Gabarito Eletrônico;
- 5 - O link para preencher o formulário com seu gabarito está localizado logo abaixo destas informações;

PREENCHA SEU GABARITO

<https://bit.ly/Simulado-SEE-MG-14-10>

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

LÍNGUA PORTUGUESA*Patrícia Manzato*

01. A frase em que se mostra adequada à norma culta é:

- a) Começou o curso há dois anos atrás;
- b) Chegou em casa para resolver as pendências;
- c) Não há atualização dos dados estatísticos há pelo menos um ano;
- d) Desceu as escadas, chegando rapidamente a portaria;
- e) Vou confirmar minha associação por aquela entidade.

02. A frase publicitária abaixo que mostra paralelismo sintático, é:

- a) O novo Volkswagen Nivus é incomparável. Simplesmente.
- b) Leite Ninho com frutas. Sabor de frutas.
- c) Brastemp: mais economia, menos tempo, melhor assado.
- d) Um televisor para ver e se encantar. Um televisor visivelmente simples.
- e) Visite o Paranaguá. Você só tem a ganhar.

03. Machado de Assis, um célebre escritor brasileiro, disse o seguinte: “A vida sem luta é um mar morto no centro do organismo universal.”

A opção correta sobre a estrutura desse pensamento é:

- a) a vida pode ser comparada a um organismo universal
- b) “vida” e “morte” são relativas
- c) não há vida se não se enfrenta dificuldades
- d) a vida é um combate, que nos leva à morte
- e) a vida é vista como superior à luta.

04. “A vida sem luta é um mar morto no centro do organismo universal.”

Esse pensamento é construído a partir de uma comparação implícita, assim como ocorrem nas alternativas abaixo, EXCETO:

- a) *Ausência de evidência não é evidência de ausência.*
- b) *Suas lágrimas eram um rio escorrendo por suas bochechas.*
- c) *Você é luz, é raio, estrela e luar.*
- d) *Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas.*
- e) *O amor é um grande laço, um passo pr'uma armadilha*

05. Educação no século XXI não se trata exatamente de um novo conceito, e sim de uma abordagem inovadora ao processo de aprendizagem. Essa mudança acontece com a intensificação da transformação digital, em uma relação direta dos impactos da tecnologia e do acesso à informação na vida cotidiana. Dessa forma, tanto ensino quanto inovação tornaram-se pilares para que o indivíduo possa se desenvolver social e profissionalmente, não sendo viável ignorar a importância de ambos. Portanto, as escolas precisam integrar as soluções digitais e de comunicação na sua prática. (Disponível em <<https://www.redeinspiraeducadores.com.br/blog/educacao-no-seculo-xxi/>>)

Esse parágrafo é formulado com orações coordenadas e subordinadas; um exemplo de oração formada pelo processo de subordinação é:

- a) *e sim de uma abordagem inovadora ao processo de aprendizagem;*
- b) *em uma relação direta dos impactos da tecnologia;*
- c) *tanto ensino quanto inovação tornaram-se pilares;*
- d) *para que o indivíduo possa se desenvolver social e profissionalmente;*
- e) *as escolas precisam integrar as soluções digitais.*

06. O termo destacado abaixo que representa uma circunstância é:

- a) O líbero luso-brasileiro é o mais eficiente que já conheci;
- b) As grandes obras norueguesas podem ainda ser vistas em metrópoles;
- c) Os poemas franceses serviram de influência aos poetas brasileiros ao longo dos séculos XIX e XX;
- d) As conquistas paulistas exprimem seu espírito de determinação;
- e) Pessoas descontroladas acabaram por causar tumulto nas ruas.

07. Observe a seguinte frase: “Se você está indo fazer a prova, não esqueça seu Vade Mecum”; para que essa frase tenha sentido, sua coerência está ligada ao seguinte fator:

- a) conhecimento do vocabulário empregado;
- b) conhecimento partilhado entre emissor e receptor;
- c) inferências possíveis da frase;
- d) intertextualidade com outro texto famoso;
- e) ausência de polissemia ou ambiguidade.

08. “*Haverá uma melhora na dissipação da informação*”

Caso desejasse, o enunciador da oração acima poderia complementá-la com uma condição. Assinale a alternativa que apresenta um complemento válido:

- a) caso não forem considerados apenas assuntos negativos na conversa das pessoas;
- b) caso for considerados assuntos positivos e negativos na conversa das pessoas;
- c) se não são considerados apenas assuntos negativos na conversa das pessoas;
- d) se as pessoas não consideram apenas assuntos negativos;
- e) à medida que todos conhecem a Noruega, além de outros países.

09. “*Batiam-lhe sempre, por ação ou omissão*”

A oração é composta por uma relação de antonímia, da mesma forma que:

- a) Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas.
- b) O amor é um grande laço, um passo pr'uma armadilha
- c) Ele passou desta para a melhor.
- d) Não se esqueçam da rosa da rosa, da rosa de Hiroshima, a rosa hereditária
- e) Um dia após o outro com alegrias e tristezas, vitórias e derrotas, dores e alívios

10. “A grande diferença das guerras do século passado é que as anteriores se baseavam principalmente em manter seu poder por meio da força, enquanto **hoje** a ênfase recai sobre o poderio nuclear.

No contexto do texto acima de uma entrevista à rede de televisão, o pronome destacado no trecho acima tem função

- a) anafórica.
- b) catafórica.
- c) dêitica.
- d) indefinida.
- e) expletiva.

RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO*Eduardo Mocellin*

11. Beatriz comentou para a sua amiga que “vestiu um sapato ou foi ao casamento e à balada”. A negação desse comentário é:

- a) Vestiu um sapato ou não foi ao casamento e à balada.
- b) Vestiu um sapato ou não foi ao casamento ou não foi à balada.
- c) Não vestiu um sapato ou não foi ao casamento nem à balada.
- d) Não vestiu um sapato e não foi ao casamento nem à balada.
- e) Não vestiu um sapato e não foi ao casamento ou não foi à balada.

12. Todos os alunos de uma escola tocam violão ou violino. Sabe-se que o número de alunos que tocam violão é o triplo do número de alunos que tocam violino e o número de alunos que tocam violino e violão corresponde à metade do número de alunos que não tocam violão.

Logo, o número total de alunos dessa escola é igual a:

- a) cinco vezes o número de alunos que tocam violão.
- b) cinco vezes o número de alunos que não tocam violão.
- c) oito vezes o número de alunos que tocam violão e violino.
- d) onze vezes o número de alunos que tocam violão e violino.
- e) onze vezes o número de alunos que não tocam violino.

13. Arnaldo e Bernaldo, servidores do Estado de Minas Gerais, foram incumbidos de elaborar 49 relatórios. Decidiram, então, dividir o total de relatórios entre si, em partes que eram, ao mesmo tempo, diretamente proporcionais aos seus respectivos tempos de serviço e inversamente proporcionais às suas respectivas idades. Sabe-se também que, na ocasião, Arnaldo trabalhava há 30 anos e tinha 72 anos idade, enquanto que Bernaldo lá trabalhava há 10 anos. Assim, se coube a Bernaldo elaborar 14 relatórios, a sua idade

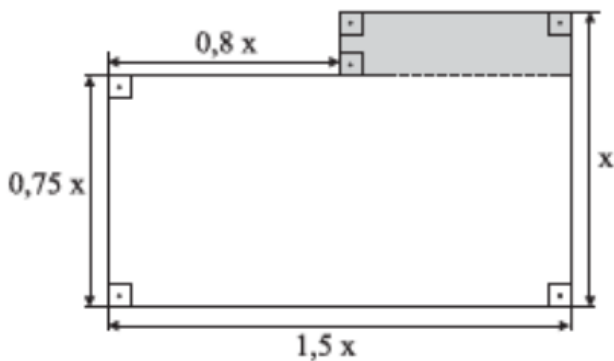
- a) era maior ou igual a 60 anos.
- b) era maior ou igual a 50 e menor do que 60 anos.
- c) era maior ou igual a 40 e menor do que 50 anos.
- d) era maior ou igual a 30 e menor do que 40 anos.
- e) era inferior a 30 anos.

14. Em uma escola há sete professores: Arnaldo, Beatriz, Carlos, Daiana, Eduardo, Fernando e Joaquim. O professor mais antigo, Joaquim, irá selecionar, dentre os seis professores restantes, um grupo de três pessoas para formar uma comissão, de modo que as duas mulheres não estejam juntas nesse grupo.

O número de grupos diferentes que Joaquim poderá selecionar nessa condição é

- a) 12
- b) 14
- c) 16
- d) 18
- e) 20

15. O terreno representado na figura a seguir tem 200 metros de perímetro.



A área sombreada da figura, que representa a parte do terreno destinada a um pátio, é:

- a) 360 m^2
- b) 280 m^2
- c) 220 m^2
- d) 160 m^2
- e) 140 m^2

DIREITOS HUMANOS

Géssica Ehle

16. Luana, aluna do 5º ano do Ensino fundamental, contou a sua professora que está tendo problemas em casa. Angustiada com os fatos descritos pela aluna, a professora busca a direção da escola para que esta acionasse o Conselho tutelar. De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, em seu art. 56, os dirigentes de estabelecimentos de ensino fundamental devem comunicar ao Conselho Tutelar em caso de:

- a) Quaisquer situações envolvendo evasão escolar
- b) Reiteração de faltas injustificadas e de evasão escolar, se esgotados os recursos escolares
- c) Elevados níveis de notas baixas
- d) Maus-tratos envolvendo familiares da criança
- e) Atrasos recorrentes

17. Diante da matrícula de um aluno cadeirante junto ao 8º ano da escola Pedra do Sal, o Diretor organizou uma palestra sobre os direitos das pessoas com deficiência. De acordo com o que prevê expressamente a Lei nº 13.146/15, assinale a opção que mais bem apresenta os direitos do aluno PcD:

- a) A oferta de educação bilíngue, em Libras e na modalidade escrita da língua portuguesa, ambas como segunda língua.
- b) Se o aluno for deficiente auditivo, a escola poderá exigir que a família contrate um intérprete de libras.
- c) Se os degraus ou desníveis da escola impedem o aluno com mobilidade reduzida de acessar sua sala de aula, a escola deverá fornecer o ensino remoto.
- d) Se o aluno for deficiente visual, a escola não será obrigada a fornecer material em braile, por se tratar de uma minoria.
- e) Se a deficiência do aluno o impedir de acessar a sala de aula, esta deverá ser modificada, pois a educação inclusiva é direito fundamental da pessoa com deficiência.

18. João das Couves, pai de uma menina que está completando idade escolar, deseja que sua filha permaneça em casa, auxiliando-o nas tarefas domésticas. De acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, Resolução 217-A, de 1948, sobre a obrigatoriedade do ensino temos:

- a) a instrução baseada no mérito é a técnico-profissional.
- b) Assegura-se o direito à instrução apenas aos seres humanos com capacidade civil plena
- c) A instrução em grau elementar e fundamental serão obrigatórias.
- d) A instrução fundamental será baseada no mérito.
- e) Apenas a instrução elementar será obrigatória.

19. Na semana do dia dos avós uma escola de Ensino fundamental e médio, buscando a integração dos alunos e a melhoria do seu conhecimento sobre os Direitos Humanos e o Direito da Pessoa Idosa, iniciou um projeto de estudo sobre a Declaração Universal dos Direitos Humanos e o Estatuto da Pessoa Idosa. Sobre tais aspectos assinale a opção correta:

- a) O poder público criará oportunidades de acesso da pessoa idosa à educação, levando-a a se adaptar ao currículo e à metodologia aplicáveis aos demais discentes.
- b) Os cursos especiais para pessoas idosas versarão exclusivamente sobre conteúdos relativos ao envelhecimento.
- c) Deve ser parte dos currículos mínimos dos diversos níveis de ensino formal os conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização da pessoa idosa.
- d) As instituições de educação superior ofertarão às pessoas idosas, na perspectiva da educação ao longo da vida, cursos e programas de extensão, presenciais ou a distância, constituídos por atividades apenas formais.
- e) O poder público apoiará a criação de universidade aberta para as pessoas idosas e incentivará a publicação de livros e periódicos de conteúdo e padrão editorial das produções acadêmicas, inclusive com relação às fontes e a sua formatação.

20. Sobre o disposto pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, assinale a opção correta:

- a) A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento e o preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o ensino superior.
- b) Será permitida a participação em entidades estudantis desde que promovido o devido requerimento de autorização.
- c) É assegurado o acesso à escola pública e gratuita, próxima de sua residência, garantindo-se vagas no mesmo estabelecimento a irmãos que frequentem a mesma etapa ou ciclo de ensino da educação básica.
- d) É direito do Estado ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais.
- e) É assegurado o atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a sete anos de idade.

LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL I*Carla Abreu*

21. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional preconiza que o Ensino será ministrado tendo por base alguns princípios. Sobre esse assunto, analise as afirmativas a seguir:

I respeito à liberdade e apreço à tolerância.

II garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida.

III vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.

IV respeito à diversidade humana, linguística, cultural e identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva.

As afirmativas verdadeiras são:

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

22. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/96 dispõe sobre a educação escolar. Sobre esse assunto, todas as afirmativas estão corretas, exceto:

- a) A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizam seus respectivos sistemas de ensino em regime de colaboração.
- b) A União tem a incumbência de assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior.
- c) Ao Distrito Federal aplicam-se as competências referentes aos Estados e aos Municípios.
- d) Os estabelecimentos de ensino têm a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica.
- e) Os docentes têm a incumbência de promover ambiente escolar seguro, adotando estratégias de prevenção e enfrentamento ao uso ou dependência de drogas.

23. Segundo a Legislação vigente, assinale a alternativa incorreta:

- a) Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena.
- b) A educação básica deverá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.
- c) O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais.
- d) O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino.
- e) Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

24. A BNCC é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Sobre esse documento, analise as assertivas que seguem:

I As aprendizagens essenciais são definidas como conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e a capacidade de os mobilizar, articular e integrar, expressando-se em competências.

II Competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores, para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

III O uso de diferentes linguagens tais como verbal, corporal, visual, sonora e digital está previsto nas competências gerais para a Educação Básica.

IV Os currículos da Educação Básica devem ser complementados em cada instituição escolar e em cada rede de ensino, no âmbito de cada sistema de ensino, por uma parte diversificada, as quais devem ser consideradas como dois blocos distintos justapostos, devendo ser planejadas, executadas e avaliadas como um todo integrado.

As afirmativas verdadeiras são:

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

25 A Lei Federal nº 13.005/2014 aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. São diretrizes do PNE, exceto:

- a) superação das desigualdades educacionais
- b) universalização do atendimento escolar
- c) manutenção da qualidade da educação
- d) formação para o trabalho e para a cidadania
- e) promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL II*Leandro Thomazini*

26. O Plano Estadual de Educação de Minas Gerais, tem como diretrizes básicas:

- I. Erradicação parcial do analfabetismo.
- II. Melhoria da qualidade da educação.
- III. Universalização do direito à educação.
- IV. Superação parcial das desigualdades educacionais.
- V. Formação para a pesquisa e para a solidariedade.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.
- b) Apenas II e III.
- c) Apenas I, III e V.
- d) Apenas II, IV e V.
- e) I, II, III, IV e V.

27. Para os efeitos da Lei nº 15.293/2004, considera-se “carreira”:

- a) o conjunto de carreiras agrupadas segundo sua área de atuação.
- b) conjunto de cargos de provimento efetivo agrupados segundo sua natureza e complexidade e estruturados em níveis e graus, escalonados em função do grau de responsabilidade e das atribuições da carreira;
- c) unidade de ocupação funcional do quadro de pessoal privativa de servidor público efetivo, com criação, remuneração, quantitativo, atribuições e responsabilidades definidos em Lei e direitos e deveres de natureza estatutária estabelecidos em Lei complementar;
- d) o conjunto de cargos de provimento efetivo e de provimento em comissão de órgão ou de entidade;
- e) a posição do servidor no escalonamento vertical dentro da mesma carreira, contendo cargos escalonados em graus, com os mesmos requisitos de capacitação e mesma natureza, complexidade, atribuições e responsabilidades;

28. De acordo com a Lei nº 15.293/2004 que institui as carreiras dos Profissionais da Educação do Estado, a passagem do servidor de um grau para outro imediatamente subsequente/superior dentro de uma mesma referência da respectiva carreira denomina-se de

- a) ingresso.
- b) acesso
- c) promoção.
- d) progressão.
- e) substituição.

29. De acordo com a Resolução da SEE / MG Nº 4.692/ 2021, que dispõe sobre organização e funcionamento do ensino nas escolas estaduais de Educação Básica de Minas Gerais e dá outras providências, não se pode afirmar:

- a) O calendário escolar deve ser elaborado pela escola, em acordo com os parâmetros definidos em norma específica, publicada anualmente pela Secretaria de Estado de Educação, discutido e aprovado pelo colegiado e amplamente divulgado na comunidade escolar.
- b) Serão garantidos, no calendário escolar, a carga horária mínima de 800 horas, para os anos iniciais, e de 833 horas e 20 minutos, para os anos finais do Ensino Fundamental e 1000 horas para o Ensino Médio.
- c) Serão garantidos, no calendário escolar, o mínimo de 210 (duzentos e dez) dias letivos.
- d) Considera-se dia letivo aquele em que professores e estudantes desenvolvem atividades de ensino e aprendizagem, de caráter obrigatório, independentemente do local onde sejam realizadas.
- e) É recomendada a abertura da escola nos feriados, finais de semana e férias escolares para o desenvolvimento de atividades educativas e comunitárias, cabendo à direção da escola encontrar formas para garantir o funcionamento previsto, observadas as vedações previstas em leis.

30. Conforme a Lei nº 21.710/2015 poderão ser atribuídos carreiras dos Profissionais de Educação Básica, que integram o Grupo de Atividades de Educação Básica do Poder Executivo os adicionais listados a seguir, à exceção de um. Assinale- o.

- a) Adicional de remoção.
- b) Adicional de férias.
- c) Adicional por Extensão de Jornada - AEJ.
- d) Adicional por Exigência Curricular - AEC.
- e) Adicional de Valorização da Educação Básica.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS (FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO)

Mariana Paludetto

31. Qual é a principal função social da escola?

- a) Preparar os alunos para uma carreira específica.
- b) Fornecer alimentação gratuita para crianças de baixa renda.
- c) Promover a inclusão e igualdade de oportunidades educacionais.
- d) Oferecer assistência médica aos alunos.
- e) Realizar competições esportivas entre escolas.

32. A Lei 10.639/2003 desempenha um papel fundamental na transformação do sistema educacional brasileiro. Qual é o objetivo primordial dessa lei, que torna obrigatório o ensino da história e cultura afro-brasileira nas escolas, e como ela se relaciona com a promoção de uma sociedade mais inclusiva e justa?

- a) Difundir o conhecimento sobre a história da África e suas contribuições para a cultura brasileira, a fim de fomentar a valorização da diversidade étnica e combater o racismo sistêmico.
- b) Promover o ensino de múltiplas culturas africanas, destacando suas diferenças em relação à cultura brasileira, a fim de criar uma compreensão mais profunda da riqueza cultural do continente africano.

c) Desencorajar a discussão sobre a discriminação racial e étnica nas escolas para evitar conflitos entre os alunos.

d) Redefinir os currículos escolares, enfatizando a história afro-brasileira como o principal foco, relegando outras áreas de estudo a um papel secundário.

e) Estabelecer uma hierarquia na importância das diferentes culturas étnicas, priorizando o estudo da cultura afro-brasileira em detrimento de outras culturas presentes no Brasil.

33. Na abordagem da educação inclusiva, a educação especial desempenha um papel crucial. Qual é a principal premissa da educação especial nesse contexto e como ela se relaciona com a promoção da inclusão de alunos com necessidades especiais?

a) A educação especial visa a segregação de alunos com deficiência em escolas separadas, proporcionando uma educação personalizada exclusiva para esse grupo.

b) A educação especial é uma abordagem alternativa que ignora a necessidade de inclusão e foca exclusivamente no desenvolvimento de habilidades específicas dos alunos com deficiência.

c) A educação especial busca garantir que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade, adaptando estratégias de ensino, currículo e ambiente para atender às necessidades individuais dos alunos com deficiência.

d) A educação especial é responsável por criar programas de ensino altamente especializados, limitando o acesso de alunos com deficiência ao currículo padrão.

e) A educação especial não tem relação com a inclusão, pois se concentra apenas em atender às necessidades de alunos com deficiência severa.

34. Educação Inclusiva é uma abordagem pedagógica que visa à participação de todos os alunos, independentemente de suas diferenças e necessidades, no ambiente educacional regular. Qual dos seguintes princípios é central para a Educação Inclusiva?

- a) A homogeneidade, onde todos os alunos são ensinados da mesma forma, para promover a igualdade.
- b) A exclusão de alunos com necessidades especiais, para permitir que os alunos sem deficiências alcancem seu máximo potencial.
- c) O reconhecimento de que a diversidade é uma riqueza, e a adaptação das práticas pedagógicas e do ambiente para atender às necessidades de todos os alunos.
- d) A segregação dos alunos com necessidades especiais em escolas especializadas para melhor atender às suas necessidades específicas.
- e) A ênfase na padronização do currículo, para garantir que todos os alunos sejam avaliados da mesma maneira.

35. A gestão democrática é essencial para atingir a função social da escola, que busca promover a igualdade e a justiça na educação. Qual é a principal característica da gestão democrática e como ela contribui para alcançar esse objetivo?

- a) A gestão democrática é caracterizada por um sistema de tomada de decisões centralizado, onde os diretores e administradores têm controle absoluto sobre todas as questões escolares.
- b) A gestão democrática envolve a participação ativa de todos os membros da comunidade escolar, incluindo pais, professores, alunos e funcionários, na tomada de decisões e no planejamento educacional.
- c) A gestão democrática é um sistema hierárquico que valoriza a opinião dos professores, mas exclui a participação dos alunos e dos pais.
- d) A gestão democrática é uma abordagem que promove a competição entre escolas, visando o aprimoramento do sistema educacional.
- e) A gestão democrática é um modelo que enfatiza a autoridade unilateral do diretor e não permite a participação de outros membros da comunidade escolar na tomada de decisões.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
(BIOLOGIA/CIÊNCIAS)**

André Dávila

36. Um telescópio da NASA pode ter descoberto possíveis evidências de vida em um planeta distante. Os pesquisadores frisam que essa possível detecção no planeta a 120 anos-luz de distância "não é robusta" e são necessários mais dados para confirmar a sua presença.

A descoberta foi feita pelo Telescópio Espacial James Webb da NASA. Os pesquisadores também encontraram metano e CO₂ na atmosfera do planeta.

Fonte:

<https://g1.globo.com/ciencia/noticia/2023/09/12/vida-alienigena-nasa-analisa-molecula-em-planeta-distante-que-na-terra-so-e-produzida-por-seres-vivos.ghtml>

Muitas são as hipóteses acerca do surgimento da vida no planeta terra. Dentre as teorias estudadas, não é correto afirmar:

- a) Miller e Urey realizaram experimentos nos quais verificaram a possibilidade de formação de aminoácidos a partir do que julgavam ser a composição atmosférica primitiva.
- b) Oparin e Haldane teorizaram que a atmosfera da terra primitiva era altamente oxidante, fato que promovia o surgimento de moléculas inorgânicas simples.
- c) Moléculas orgânicas podem ter sido trazidas por corpos espaciais, como meteoritos ou asteróides, conforme a teoria da panspermia.
- d) A teoria do metabolismo primeiro propõe que redes auto-sustentáveis de reações metabólicas podem ter surgido antes dos ácidos nucleicos.
- e) A existência de ribozimas promove base para a teoria da existência de um mundo de RNA primitivo.

37. Sobre as mitocôndrias é correto afirmar:

- a) Independem do DNA nuclear para a realização de suas funções.
- b) Promovem a glicólise na matriz mitocondrial.
- c) seu DNA consiste em um cromossomo linear localizado no espaço intermediário.
- d) Realizam a produção de ATP em condições aeróbicas.
- e) Apresentam tilacoides onde se concentram enzimas responsáveis pela fotossíntese.

38. O reflorestamento é uma das principais estratégias para o combate do aquecimento do global, tema das negociações para um acordo mundial para o clima que ocorrerão em Paris, na COP-21. Mas poderíamos assumir a missão de salvar o mundo por conta própria? Adiantaria sair plantando árvores por aí?

Fonte: <https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2015/11/28/plantar-arvore-na-praca-ajuda-a-combater-o-aquecimento-global.htm?cmpid=copiaecola>

Acerca do tema retratado, é incorreto afirmar:

- a) O processo que relaciona redução do carbono atmosférico com reflorestamento é a respiração celular vegetal.
- b) O reflorestamento em grande escala pode ter influência na redução da quantidade de carbono na atmosfera a ponto de reduzir o aquecimento global.
- c) O efeito estufa é um fenômeno natural, cuja ocorrência se relaciona com a possibilidade da vida na terra.
- d) O carbono atmosférico é fixado em reações que compõe do ciclo de Calvin.
- e) Atividades antrópicas como a utilização de combustíveis fósseis auxiliam na elevação da quantidade de CO₂ atmosférico.

39. Os vegetais modernos surgiram no período Ordoviciano, há cerca de 450 milhões de anos. Sobre a evolução das plantas, é corretor afirmar:

- a) A fase esporofítica foi suprimida pela fase gametofítica nos vegetais superiores.
- b) Esporos são estruturas dispersivas encontradas somente em gimnospermas.
- c) As estruturas condutoras de seiva surgem como novidade evolutiva em linhagens que deram origem às samambaias.
- d) Grãos de pólen são estruturas reprodutivas presentes exclusivamente nas angiospermas.
- e) Todos os vegetais têm como ancestral comum uma linhagem de alga do grupo das Rodophytas marinhas.

40. O organismo humano apresenta trilhões de células, mas somente cerca de 200 tipos delas. Isso demonstra o elevado grau de especialização que encontramos no corpo, o que gera tecidos e órgãos com funções bastante específicas.

Neste contexto, verifique as afirmações abaixo.

- I. hepatócitos apresentam uma grande quantidade de retículo endoplasmático tendo em vista sua versatilidade metabólica.
- II. A membrana dos neurônios apresenta constituição única, sendo formada por somente uma camada de fosfolipídios o que facilita a despolarização.
- III. células intestinais apresentam especializações de membrana que promovem aumento da área disponível para absorção de nutrientes.

Assine a alternativa que julgar correta.

- a) Somente II está correta.
- b) I está incorreta.
- c) II e III estão incorretas.
- d) I e III estão corretas.
- e) Somente I está correta.

41. Godfrey Hardy e Wilhem Weinberg propuseram um modelo matemático para estudo da genética em níveis populacionais. Para que os princípios elencados pelos pesquisadores

se apliquem a uma população, é necessário que:

- a) A quantidade de indivíduos da população seja pequena.
- b) A reprodução ocorra de forma aleatória.
- c) A quantidade de filhotes produzidas seja limitada.
- d) A população esteja sob efeito de seleção natural e mutações.
- e) A população apresente fluxo gênico livre.

42. O fenótipo Bombaim corresponde a uma intercorrência rara no sangue no qual o indivíduo apresenta incapacidade na produção de uma proteína chamada H.

Essa proteína de membrana plasmática sustenta a adição de glicoantígenos que formam os tipos A e B de sangue.

Sobre o tema relatado e considerando esse fenótipo como sendo determinado por padrão de herança recessivo, é correto afirmar:

- a) A presença do alelo recessivo h é suficiente para gerar a condição elencada.
- b) Um indivíduo fenótipo Bombaim e portador dos alelos IAIB somente pode receber sangue de um indivíduo de sangue O normal.
- c) Um indivíduo homocigoto dominante para o alelo H de sangue A pode ter um filho de sangue B caso tenha uma parceira de sangue O.
- d) O cruzamento de dois indivíduos normais, mas portadores do alelo h tem 25% de chance de gerar uma prole afetada.
- e) Indivíduos de fenótipo bombaim apresentam produção de anticorpos anti-H, o que permite que eles recebam sangue de doadores universais normais.

43. “O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) indicam mais de 90% de probabilidade do fenômeno El Niño se manifestar até, pelo menos, o final de 2023.”

(<https://g1.globo.com/globonews/cidades-e-solucoes/noticia/2023/07/19/seca-incendios-florestais-aumento-das-temperaturas-e-chuvas-abundantes-veja-os-efeitos-do-el-nino-para-o-brasil.ghtml>)

O fenômeno El Niño pode ser caracterizado como:

- a) Um aquecimento das calotas polares resultante diretamente do aumento de dióxido de carbono na atmosfera.
- b) Um resfriamento das zonas tropicais ocasionado pelo aumento da camada de ozônio.
- c) Um aquecimento anormal das águas do oceano Atlântico, na região polar, gerando ciclones extratropicais.
- d) Um fenômeno de origem antrópica que ocorre desde 2015.
- e) Um aquecimento anormal das águas do oceano Pacífico, na região equatorial.

44. “A última segunda-feira, dia 3, foi o dia mais quente já registrado no planeta Terra, segundo o Centro Nacional de Previsão Ambiental dos Estados Unidos, ligado à Agência de Administração Oceânica e Atmosférica Nacional dos Estados Unidos (Noaa, na sigla em inglês). A temperatura média do planeta chegou a 17,01°C, superando o recorde anterior, de agosto de 2016, quando foram registrados 16,92°C.”

(<https://www.terra.com.br/planeta/sustentabilidade/dia-mais-quente-ja-registrado-na-terra-foi-segunda-feira-3-de-julho,16d903c8dc86082c9496e3d01e260b1eigxuc3dx.html>)

Sobre a condição a qual se refere o texto, é correto afirmar:

- a) Trata-se de um fenômeno associado ao constante aumento das emissões de carbono inorgânico na atmosfera, somado à ocorrência do El Niño.
- b) Trata-se de uma condição natural do planeta, gerada pelo efeito estufa e que se regula com a chegada de La Niña.
- c) Trata-se de um fenômeno ocasionado pelo aumento no buraco da camada de ozônio, gerando aquecimento exacerbado dos polos do planeta.
- d) Trata-se de um fenômeno que pode atribuído exclusivamente ao El Niño, que se inicia neste ano.
- e) Trata-se de uma condição pontual e natural, da qual não tem parte a atuação humana.

45. Qual dos seguintes conceitos descreve o aumento da concentração de substâncias tóxicas em organismos ao longo dos níveis tróficos de uma cadeia alimentar?

- a) Sucessão ecológica
- b) Efeito Allee
- c) Simbiose
- d) Biorremediação
- e) Biomagnificação

46. A circulação sanguínea permite o transporte de substâncias necessárias para o funcionamento correto do corpo. Esse transporte é realizado por um tecido conjuntivo especializado líquido composto por células e plasma. Sobre esse tecido, é correto afirmar:

- a) É composto pelo plasma onde encontramos imunoglobulinas responsáveis pelos processos de coagulação.
- b) É composto por uma porção figurada que apresenta plaquetas, hemácias e leucócitos, sendo estes últimos responsáveis pela resposta imune.
- c) É responsável pelo transporte de gases importantes para a respiração celular como o nitrogênio.
- d) É composto por uma porção figurada que apresenta plaquetas, leucócitos e hemácias, essas últimas responsáveis diretamente pelo processo de coagulação.
- e) É composto por uma porção figurada que apresenta proteínas, sais minerais e água.

47. Um aluno observava uma árvore no jardim da escola e questionou o professor acerca de que tipo ela seria, descrevendo as seguintes características: essa árvore não produzia frutos e apresentava as sementes nuas. Seus órgãos reprodutivos eram estróbilos.

Qual das árvores abaixo pode ser aquela que o aluno observou?

- a) Eucalipto
- b) Samambaiçu
- c) Ipê
- d) Araucária
- e) Palmeira

48. A glicose é o carboidrato mais importante para nosso metabolismo celular. Ela é oxidada até a formação de um composto que apresenta três carbonos em sua estrutura, o piruvato. Neste processo é gerada uma determinada quantidade de ATP. Sobre essa via metabólica, é incorreto afirmar:

- a) é um processo que ocorre em dez etapas.
- b) A oxidação da glicose ocorre na matriz mitocondrial.
- c) O NADH formado pode ser reciclado em caso de baixa oxigenação.
- d) nas fases iniciais, há gasto de ATP
- e) A quantidade de ATP formada é pequena se comparada com o ciclo do ácido cítrico.

49. Um casal procura aconselhamento genético para saber se há possibilidade de que seu filho (ou filha) herde uma doença de família. Ambos os pais não apresentam a condição que temem passar para a futura prole. A mulher afirma que seu pai expressava a doença e que a sua mãe era normal, mas que seu avô materno também apresentava a doença.

Tendo em vista a situação apresentada julgue os itens e assinale a alternativa correta.

I. Se a doença for hemofilia, então caso o casal tenha uma filha, existe probabilidade de que ela seja portadora do alelo causador da doença, mas não a expressará.

II. Se a doença for hemofilia e o casal tiver um menino, não existe a possibilidade de ele ser hemofílico.

III. Se a doença for o Daltonismo, independente do sexo da prole, ambos expressarão a doença.

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

50. Lamarck foi um naturalista francês que desenvolveu uma teoria evolucionista, atualmente desacreditada. Seu trabalho foi estudado e criticado por Charles Darwin que após anos de estudos, propôs uma nova e inovadora teoria. Apesar de muito diferentes, uma ideia comum a ambas as teorias consiste na:

- a) Hereditariedade dos caracteres adquiridos.
 - b) Transmissibilidade das mutações somáticas.
 - c) Manutenção das melhores combinações genômicas.
 - d) Interação entre ambiente e os seres vivos.
 - e) Sucesso reprodutivo diferenciado.
-

NÃO É ASSINANTE?

Confira nossos planos, tenha acesso a milhares de cursos e participe gratuitamente dos projetos exclusivos. Clique no link!

<https://bit.ly/Estrategia-Assinaturas>

CONHEÇA NOSSO SISTEMA DE QUESTÕES

Estratégia Questões nasceu maior do que todos os concorrentes, com mais questões cadastradas e mais soluções por professores. Clique no link e conheça!

<https://bit.ly/Sistemas-de-Questões>
