- Cada um dos itens das provas objetivas está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, na **Folha de Respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas provas objetivas.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão "**Espaço livre**" — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

PROVAS OBJETIVAS
-- CONHECIMENTOS BÁSICOS --

O relato memorialístico do autor de **Vidas Secas**, à medida que vai sendo tecido, revela imagens do que ainda se vê em muitas escolas do nosso país: instituições educacionais que se traduzem em ambientes caracterizados por uma organização que se justifica em nome da necessidade de uma ordem. Os efeitos dessa rígida organização são os de uma espécie de anestesia, termo que se opõe à estesia ou estética, uma vez que, conforme Susan Buck Morss, "*Aistitikos* é a palavra grega para aquilo que é perceptivo através do tato. *Aistisis* é a experiência sensorial da percepção. O campo original da estética não é a arte, mas a realidade — a natureza corpórea, material". O argumento da autora, segundo o qual a tônica da modernidade seria, justamente, anestética, pode ser visto também na escola, ambiente em que se impõe a impossibilidade de um contato de ordem estética com o mundo.

Chirley Domingues; Leandro de Bona dias; Tânia Regina Oliveira Ramos. **Entre a dor e o acolhimento**: escola, criança e leitura em **Infância**, de Graciliano Ramos. *In*: **Linguagem em (Dis)curso**, Tubarão, SC, v. 25, 2025, p. 5.

Julgue os itens a seguir, relativos aos sentidos e a aspectos linguísticos do texto apresentado.

1 Os termos "anestesia" (segundo período) e "anestética" (último período), embora pertençam à mesma classe gramatical, estão, semanticamente, em uma relação de oposição.

2 De acordo com o texto, estética não se relaciona à arte, mas, antes, à realidade — à 'natureza corpórea, material' (quarto período).

3 No último período do texto, o trecho "a impossibilidade de um contato de ordem estética com o mundo" funciona sintaticamente como complemento verbal.

4 No primeiro período, estabelece-se uma relação de proporção entre o desenvolvimento do "relato memorialístico" e a revelação de determinadas "imagens".

Lendo o bilhete em que se pedia um segundo livro, meu pai manifestou surpresa com espalhafato. Houve uma aragem de otimismo, chegaram-me retalhos de felicidade. No jantar deram-me toicinho. E exibiram-me a preciosidade que exteriorizava o meu progresso: volume feio, com um retrato barbudo e antipático. Ericei-me, pressenti que não sairia boa coisa dali. Realmente, encrenquei, para bem dizer caí num longo sono, de que a perseverança da mestra não me arrancou. Eu nunca revelara nenhum gênero de aptidão. Xingado, às vezes tolerado, em raros momentos elogiado sem motivo, propriamente estúpido não era; mas tornei-me estúpido, creio que me tornei quase idiota. Os sentidos embotaram-se, o espírito opaco tomou uma dureza de pedra. Completamente inerte. Depois, muito depois, avancei uns passos na sombra. Recuei, desnorteei-me. Andei sempre em ziguezagues. Certamente não foi o segundo livro a causa única do meu infortúnio. Houve outras, sem dúvida. Julgo, porém, que o maior culpado foi ele.

Graciliano Ramos. **Infância**. Rio de Janeiro: Record, 1981.

Com base na leitura desse trecho das memórias de infância do escritor alagoano Graciliano Ramos, julgue os itens subsequentes.

5 No oitavo período, os termos "estúpido" e "idiota" correspondem às qualificações atribuídas ao narrador por aqueles por quem ele era xingado.

6 A estrutura sintático-semântica do penúltimo período permaneceria gramaticalmente correta caso ele fosse reescrito da seguinte forma: **Houveram outras, sem dúvida.**

7 As expressões "retalhos de felicidade" (segundo período) e "deram-me toicinho" (terceiro período) referem-se ao período que o narrador nomeia como "aragem de otimismo" (segundo período).

8 O trecho "Lendo o bilhete" (primeiro período) poderia ser reescrito, sem prejuízo para o sentido do texto, da seguinte forma: **Ao ler o bilhete**.

9 As expressões "segundo livro" (primeiro e antepenúltimo períodos), "volume feio" (quarto período), assim como o termo "ele" (último período) referem-se ao mesmo objeto, que foi, simultaneamente, expressão do "progresso" e causa do "infortúnio" do narrador.

A história do Brasil é marcada por profundas desigualdades sociais e raciais, mas, também, por um longo processo de luta das populações subalternizadas — periféricas, negras, quilombolas e indígenas — pelo direito a uma cidadania plena, o que inclui o acesso aos bens culturais e simbólicos socialmente produzidos e às instituições nas quais esses bens circulam e são compartilhados. O que está em jogo nessas lutas não é apenas a democratização do acesso à escola e à universidade, mas também dos conhecimentos que circulam nesses espaços e dos mecanismos pelos quais eles são produzidos, socializados e legitimados.

Isso porque, ao longo da história brasileira, seja como ferramenta de colonização, de assimilação ou de formação de mão de obra para o mercado, a educação tem servido hegemonicamente às classes dirigentes como instrumento de dominação e, como tal, tem-se conformado como uma instituição profundamente excludente. Quando não simplesmente excluídos de seu interior, os segmentos sociais que não compõem as elites econômicas, políticas e intelectuais veem suas referências históricas, culturais e epistêmicas submetidas a um processo de inferiorização, negação e apagamento.

Portanto, quando os povos tradicionais, indígenas, quilombolas se mobilizam para defender o direito à educação formal (básica e superior), o fazem compreendendo que, em uma sociedade ocidentalizada como a nossa, esses instrumentos de colonização e de dominação se tornaram paradoxalmente estratégicos para o fortalecimento de suas lutas, para a ampliação de seus direitos e para participação e acesso aos espaços que sempre foram reservados às classes dominantes. Não se trata, contudo, apenas de reivindicar o acesso à educação formal, mas de disputá-la por dentro como uma ferramenta contracolonial de ascensão social, que pode contribuir para a valorização de suas culturas e saberes.

Ana Tereza Reis da Silva (Org.). **Vozes do pluriverso**: práticas e epistemologias decoloniais e antirracistas em educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2022, p. 284-285 (com adaptações).

Julgue os seguintes itens, referentes a aspectos linguísticos do texto precedente e às ideias nele expressas.

10 Na expressão "o fazem" (primeiro período do último parágrafo), o termo "o", que se classifica como pronome demonstrativo, é empregado como mecanismo anafórico de coesão, retomando a ideia citada na oração antecedente.

11 No último período do segundo parágrafo, a inserção de vírgula imediatamente depois do termo "sociais" comprometeria a correção gramatical do texto.

12 De acordo com o texto, o caráter historicamente excludente da educação brasileira constitui razão suficiente para que os povos tradicionais rejeitem as instituições de ensino, que reproduzem os mecanismos de dominação que marcam a formação histórica da sociedade brasileira.

13 A substituição dos travessões empregados no primeiro período do primeiro parágrafo por parênteses manteria a correção gramatical e o sentido do texto, pois ambos os sinais de pontuação podem ser utilizados para isolar aposto explicativo.

14 No trecho "Não se trata, contudo, apenas de reivindicar o acesso à educação formal" (último parágrafo), o vocábulo "contudo" expressa conclusão, podendo ser substituído corretamente por **portanto**.

15 O último período do primeiro parágrafo pode ser reescrito, mantendo-se a correção gramatical e os sentidos originais do texto, da seguinte forma: **Nessas lutas, o foco não é a democratização apenas do acesso à escola e à universidade, mas também aos conhecimentos que circulam nesses espaços e aos mecanismos por meio dos quais eles são produzidos, socializados e legitimados.**

16 No segundo parágrafo, a autora do texto associa as lutas das populações subalternizadas ao conformismo da sociedade brasileira com o caráter excludente da educação.

17 No segmento "populações subalternizadas — periféricas, negras, quilombolas e indígenas —" (primeiro parágrafo), os vocábulos "periféricas e negras" concordam em gênero e número com o substantivo "populações", ao passo que "indígenas e quilombolas" concordam com essa mesma palavra apenas em número.

Acerca de princípios de contagem e probabilidade bem como de sistema legal de medidas, julgue os itens a seguir.

18 Suponha que, para uma avaliação diagnóstica, sejam escolhidos aleatoriamente 3 estudantes entre 12 candidatos, dos quais 7 estudam no turno matutino e 5 no turno vespertino. Nesse caso, considerando-se que a avaliação será realizada por pelo menos um estudante de cada turno, é correto afirmar que a probabilidade de ela ser realizada por exatamente dois estudantes do turno matutino e um do turno vespertino é de 60%.

19 Considere que uma escola pretenda revestir o piso de uma sala retangular, com 7,2 m de comprimento e 5,4 m de largura, utilizando cerâmicas quadradas de piso com 30 cm de lado. Considere também que, para compensar possíveis perdas durante a instalação, planeje-se adquirir uma quantidade 10% superior ao número exato de cerâmicas necessárias para cobrir o piso. Considere, por fim, que cada caixa de cerâmica contém 8 unidades e que não são vendidas cerâmicas avulsas nem frações de cerâmica. Nesse caso, a escola precisará comprar, no mínimo, 58 caixas de cerâmica para garantir a quantidade necessária para a obra.

20 Se cinco estudantes, A, B, C, D e E, tiverem que apresentar seus trabalhos em sequência, um de cada vez, de forma que o estudante A se apresente antes do estudante B e que o estudante C não seja o primeiro a apresentar, então haverá exatamente 60 diferentes maneiras de se ordenar as apresentações desses estudantes.

Em relação aos tópicos de raciocínio lógico, julgue os itens que se seguem.

21 Considere as seguintes relações na rede pública de ensino.

$T(x)$: x é uma turma da rede pública de ensino.
$C(y)$: y é um coordenador pedagógico.
$A(x, y)$: o coordenador y acompanha a turma x.

A partir dessas informações, é correto inferir que a afirmação "Cada turma da rede é acompanhada por pelo menos um coordenador pedagógico." pode ser escrita em termos da lógica de primeira ordem como $\forall x\,[T(x) \rightarrow \exists y\,(C(y) \wedge A(x, y))]$.

22 Considerando-se a proposição composta "Se o estudante participou das aulas de reforço, então entregou todas as atividades propostas e realizou a avaliação de recuperação.", é correto afirmar que a negação dessa proposição é equivalente à seguinte proposição composta: "O estudante não participou das aulas de reforço, não entregou todas as atividades propostas e não realizou a avaliação de recuperação.".

23 Se P, Q e R são proposições simples, então a proposição composta $(P \rightarrow Q) \wedge (\sim P \rightarrow R) \rightarrow (Q \vee R)$ é uma tautologia.

No que diz respeito às dimensões histórico-cultural e pedagógica da relação entre educação e sociedade, julgue os itens a seguir.

24 Para Dermeval Saviani, a origem da educação coincide com a origem do homem, porque, ao lidar com a natureza e relacionar-se uns com os outros, os homens educavam-se e educavam as novas gerações.

25 As comunidades primitivas tinham a educação como interesse comum do grupo, não havendo instituições específicas para esse fim, de tal modo que a educação era espontânea e integral.

26 Na dimensão histórico-cultural, a humanidade em cada indivíduo é tomada como resultado de predisposição inata e, por isso, prescinde de desenvolvimento no âmbito social.

27 Para Vigotski, a educação escolar deve proporcionar um salto qualitativo que promova o desenvolvimento das funções superiores na estrutura da consciência dos indivíduos.

No que diz respeito ao desenvolvimento histórico das concepções pedagógicas, julgue os itens seguintes.

28 Na tendência pedagógica liberal tradicional, o caminho cultural em direção ao saber deve ser o mesmo para todos os alunos — o que corresponde a um dos princípios de inclusão presente nas escolas brasileiras na atualidade.

29 A noção de desenvolvimento de competências e habilidades, muito difundida na atualidade, coaduna-se com a concepção pedagógica histórico-crítica de educação.

30 A pedagogia libertadora, difundida por Paulo Freire, foi amplamente adotada, de forma contínua, nas escolas brasileiras desde o início da década de 60 do século XX até a década de 70 do mesmo século, quando atingiu seu auge.

31 O pensamento de Vigotski, que deu origem à psicologia histórico-cultural, tem afinidade com a pedagogia histórico-crítica desenvolvida na década de 80 do século XX no Brasil.

32 A pedagogia tecnicista, presente durante o período do regime militar no Brasil, tem como base a racionalidade, a eficiência e a produtividade.

Em relação à didática no âmbito da prática histórico-cultural e na formação do professor, bem como à coordenação pedagógica como espaço de formação continuada, julgue os itens a seguir.

33 A formação profissional do professor implica contínua interpenetração entre teoria e prática.

34 Na perspectiva da prática histórico-cultural, o desenvolvimento é pré-requisito para o aprendizado, definindo o campo e as possibilidades de atuação pedagógica.

35 A promoção de formação continuada no espaço da própria escola favorece o entendimento de que a prática docente no ambiente escolar é objeto de reflexão e pesquisa.

No que se refere ao processo de ensino-aprendizagem, à relação professor/aluno e ao compromisso social e ético do professor, julgue os itens subsequentes.

36 Uma das funções da atividade de ensino é fazer a mediação entre indivíduo e sociedade.

37 O compromisso social e ético do professor compreende a preparação dos estudantes para que se tornem cidadãos ativos e participantes na família, no trabalho, nas associações de classe, na vida cultural e política.

38 O processo de assimilação interna desenvolve-se com os meios intelectuais, motivacionais e atitudinais do próprio aluno, sob a direção e a orientação do professor.

39 O aspecto cognoscitivo da interação professor-aluno diz respeito às relações pessoais entre professor e aluno e às normas disciplinares indispensáveis ao trabalho docente.

Julgue os itens que se seguem, referentes aos componentes do processo de ensino.

40 Os conteúdos retratam a experiência social da humanidade no que se refere a conhecimentos e modos de ação, transformando-se em instrumentos pelos quais os alunos assimilam, compreendem e enfrentam as exigências teóricas e práticas da vida social.

41 O processo de ensino constitui-se de um sistema articulado, em sua totalidade, dos seguintes componentes: didática, objetivos e conteúdos.

O TCE-AL está entre os órgãos que apoiam uma mobilização nacional para orientar prefeitos sobre critérios necessários para garantir recursos da complementação-VAAR (valor aluno ano por resultado de redução de desigualdades educacionais), do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). Os municípios que não atenderem às exigências da chamada Condicionalidade III do VAAR/FUNDEB correm o risco de perder os recursos da complementação em 2026.

Internet: <https://g1.globo.com (com adaptações).

A partir do texto apresentado, julgue o item a seguir.

42 O VAAR, ao qual se refere o texto, não está definido na Constituição Federal de 1988, pois consiste em desdobramento da complementação do FUNDEB, realizado pela União e atrelado diretamente aos percentuais do valor anual por aluno (VAAF).

Julgue os itens seguintes, com base no disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência e no Estatuto da Criança e do Adolescente.

43 É assegurado o direito das comunidades indígenas brasileiras de fazerem uso de suas línguas maternas tanto no ensino fundamental regular quanto no ensino médio.

44 As unidades escolares que ofertam educação infantil ou ensino fundamental são consideradas entidades de atendimento, e os diretores que nelas atuam são equiparados aos guardiões, para todos os efeitos de direito.

45 As instituições públicas e privadas da educação básica e do ensino superior estão obrigadas a disponibilizar, para as pessoas surdas, tradutores e intérpretes da LIBRAS, com formação mínima, de nível superior, em tradução e interpretação em LIBRAS.

À luz das Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino fundamental de nove anos e do disposto na Lei n.º 13.415/2017, julgue os itens que se seguem.

46 A Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio de Tempo Integral foi instituída com previsão de repasses de recursos do MEC aos estados, municípios e Distrito Federal, pelo prazo de dez anos por escola, contado da data de início da implementação do ensino médio integral na respectiva escola.

47 A base nacional comum e a parte diversificada constituem dois blocos distintos do currículo do ensino fundamental, servindo-se da transversalidade como estratégia para garantir que componentes curriculares, áreas de conhecimento e temas sociais sejam articulados em perspectiva integrada.

48 A reforma do ensino médio gerou efeitos na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), ao autorizar que o professor lecione em um mesmo estabelecimento por mais de um turno, desde que não ultrapasse a jornada de trabalho semanal estabelecida legalmente, assegurado e não computado o intervalo para a refeição.

Julgue os seguintes itens, de acordo com o previsto no Estatuto de Magistério do Estado de Alagoas.

49 Caso o profissional de educação esteja em gozo de férias e seja, nesse período, convocado para compor tribunal de júri, as suas férias poderão ser interrompidas.

50 A inassiduidade habitual integra o rol de casos passíveis de levar à cassação da aposentadoria de servidor que a tenha praticado enquanto estava ativo no cargo.

Espaço livre

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Julgue os itens a seguir sobre os princípios de funcionamento, resolução e preparação de amostras nas microscopias óptica e eletrônica.

51 O poder de resolução da microscopia eletrônica suplanta o da microscopia óptica devido ao menor comprimento de onda associado ao feixe de elétrons em relação aos fótons da luz visível.

52 Corantes histológicos convencionais, como a hematoxilina e a eosina, podem ser aplicados diretamente em amostras vivas no microscópio óptico, sem causar a morte celular.

53 O limite de resolução de um sistema óptico corresponde à menor distância física entre dois pontos adjacentes em que eles ainda são discerníveis como entidades distintas.

54 Na fixação química para microscopia eletrônica de transmissão, utilizam-se rotineiramente álcool etílico e xilol para preservar a ultraestrutura e estabilizar lipídios celulares.

Com relação aos processos de metabolismo energético, julgue os itens seguintes.

55 A etapa enzimática da fotossíntese (ciclo de Calvin-Benson) ocorre no estroma do cloroplasto, consumindo ATP e NADPH gerados na fase fotoquímica para a fixação do CO_2.

56 A fase luminosa da fotossíntese (etapa fotoquímica) transcorre na membrana dos tilacoides, convertendo energia luminosa em energia potencial química armazenada em ATP e NADPH.

57 A glicólise, etapa inicial da respiração celular aeróbica, é catalisada por enzimas presentes no hialoplasma (citosol).

58 O ciclo dos ácidos tricarboxílicos (ciclo de Krebs) ocorre na membrana mitocondrial interna e consome oxigênio molecular (O_2) de forma direta.

No que se refere às estruturas celulares, julgue os itens que se seguem.

59 Os centrômeros são as pontas terminais dos cromossomos cuja função principal é impedir a degradação e a fusão entre diferentes moléculas de DNA.

60 O envoltório nuclear (carioteca) apresenta estrutura de membrana simples, contendo complexos de poro que bloqueiam o tráfego de qualquer macromolécula entre o núcleo e o citoplasma.

61 O nucléolo é um domínio subnuclear não membranoso associado à transcrição do RNA ribossômico (rRNA) e à montagem inicial das subunidades ribossômicas.

62 A eucromatina corresponde à fração da cromatina que se encontra descondensada durante a interfase, apresentando intensa atividade de transcrição gênica.

Acerca de organelas e fisiologia celular, julgue os itens subsequentes.

63 O transporte ativo secundário – como o cotransporte de glicose e sódio – utiliza diretamente a quebra de ATP para mover uma substância contra seu gradiente de concentração.

64 O retículo endoplasmático liso atua ativamente na síntese de lipídios, como fosfolipídios e esteroides, além de desempenhar função crucial na desintoxicação celular e no armazenamento de íons cálcio (Ca^{2+}) em células musculares.

65 Quando uma célula vegetal é colocada em um meio altamente hipertônico, ocorre a entrada maciça de água por osmose, provocando a turgidez celular e o rompimento da parede celular (citólise).

66 Os lisossomos são organelas delimitadas por membrana simples que contêm enzimas hidrolíticas ativas em pH ligeiramente alcalino (em torno de 8,0 a 8,5), mantido por bombas de prótons que carreiam o H^+ para o lado externo da membrana.

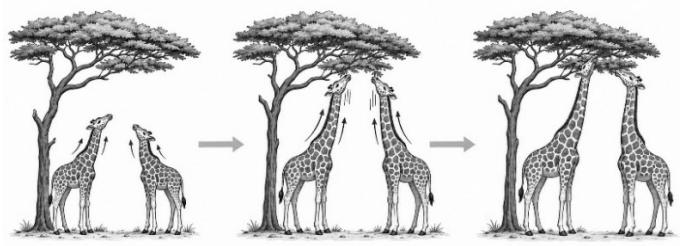
Os nomes científicos seguem regras padronizadas de nomenclatura que garantem sua compreensão universal. Acerca dessas regras, julgue os seguintes itens.

67 Os nomes de famílias taxonômicas, a exemplo de *Canidae* e *Hominidae*, devem ser obrigatoriamente grafados em itálico.

68 Na nomenclatura binomial, o nome do gênero deve ser escrito com inicial minúscula e o epíteto específico, com inicial maiúscula.

69 A abreviação "sp." é utilizada quando o gênero é conhecido mas a espécie não foi identificada ou determinada.

70 Após a primeira citação completa da espécie, o nome do gênero pode ser abreviado, desde que não se gere ambiguidade.



Internet: brainly.com.br, acesso 07/10/26.

Com base na imagem apresentada e nas teorias evolutivas de Lamarck e Darwin, julgue os itens a seguir.

71 A variação entre os indivíduos de uma população é uma condição essencial para a ocorrência da seleção natural.

72 Segundo a explicação lamarquista, os ancestrais das girafas já apresentavam pescoços longos antes de começarem a se alimentar das folhas das árvores.

73 A sequência apresentada na imagem representa adequadamente a seleção natural proposta por Darwin, ao mostrar as girafas alongando o pescoço em decorrência do esforço.

74 No fenômeno ilustrado na imagem, o ambiente participa diretamente na produção de mudanças adaptativas nos indivíduos.

No que se refere à biodiversidade no planeta e no Brasil, julgue os itens que se seguem.

75 A perda e a fragmentação de hábitats estão entre as principais ameaças à biodiversidade mundial.

76 Os oceanos apresentam baixa biodiversidade, sendo ambientes muito homogêneos, sem grande variabilidade de condições ambientais.

77 Entre os biomas brasileiros, a Amazônia é o único que apresenta elevada biodiversidade.

78 A introdução de espécies exóticas invasoras pode reduzir as populações de espécies nativas, ao promover competição por recursos, predação, transmissão de doenças ou alterações no hábitat.



Internet: infoescola.com/evolução/experimento-de-miller (com adaptações).

A imagem precedente representa o experimento realizado por Miller e Urey, em 1953, que foi muito importante para os estudos sobre a origem da vida. No que se refere a esse experimento, julgue os itens subsequentes.

79 Mesmo que a atmosfera primitiva diferisse da mistura original, o experimento permaneceria relevante por demonstrar a síntese orgânica abiótica.

80 As descargas elétricas representavam uma possível fonte de energia existente na Terra primitiva.

81 Não foi possível produzir aminoácidos artificialmente, uma vez que são necessariamente sintetizados por seres vivos.

82 Ao final do experimento, Miller e Urey produziram células vivas completas no interior do aparelho.

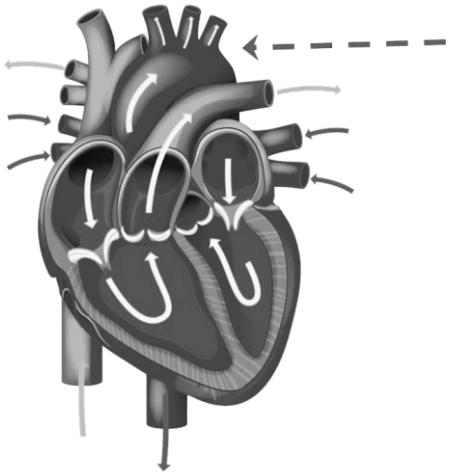
Acerca do hormônio de crescimento codificado pelo gene GH1, localizado no braço longo do cromossomo 17, julgue os itens a seguir.

83 A inserção do gene GH1 em um vetor plasmidial pode ser uma estratégia para a produção do hormônio de crescimento sintético.

84 O gene AMYH1 que produz a amilase salivar está localizado no cromossomo 1. Portanto, os alelos do gene AMYH1 e do GH1 segregam de maneira independente de acordo com a segunda lei de Mendel.

85 O hormônio de crescimento é produzido pela glândula tireoide.

86 Indivíduos com mutação patogênica no gene GH1 apresentam deficiência de hormônio de crescimento e, portanto, baixa estatura.



Considerando a imagem acima, que representa um coração humano, julgue os itens que se seguem acerca da anatomia e da fisiologia humanas.

87 O mesencéfalo controla a respiração e a digestão.

88 A seta tracejada indica a artéria pulmonar.

89 Ao passar pelos pulmões, a hemoglobina combina-se com o CO_2, formando a carboxi-hemoglobina.

90 Os ventrículos bombeiam o sangue venoso pela artéria pulmonar.

91 A epiglote atua como uma válvula entre o esôfago e a laringe, fechando a entrada da laringe e evitando o engasgamento.

92 A concentração do plasma sanguíneo é percebida por receptores osmóticos localizados no hipotálamo. Quando há pouca água, há estimulação da produção de hormônio antidiurético (ADH).

O peixe-palhaço (*Amphiprion ocellaris*) é um peixe onívoro que se alimenta de algas, plâncton e crustáceos. O peixe-palhaço e a anêmona-do-mar têm uma relação ecológica benéfica para ambas as partes. O veneno da anêmona é altamente tóxico para as suas presas (alguns peixes e crustáceos), mas não para o peixe-palhaço.

National Geographic. Internet: https://www.nationalgeographic.pt/meio-ambiente/relacoes-ecologicas-mutualismo-competicao-comensalismo-parasitismo-amensalismo-simbiose-colonia-sociedade-animais-plantas-fungos-bacterias_4232 (com adaptações)

Considerando o texto precedente, julgue os itens seguintes.

93 A relação ecológica descrita é um exemplo de comensalismo.

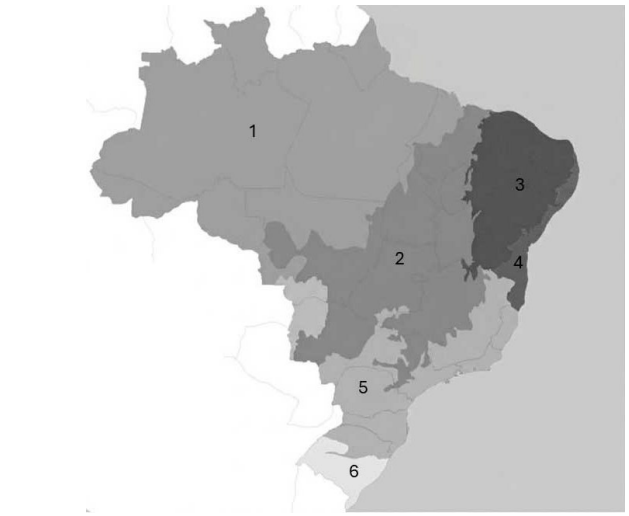
94 Em relação às algas, o peixe-palhaço é um consumidor secundário.

95 Amensalismo, predatismo e parasitismo são exemplos de relações interespecíficas desarmônicas.

O cruzamento entre dois peixes-palhaços laranjas com listras brancas resultou em 75% dos descendentes laranjas com listras brancas e 25% sem listras (*naked*).

Acerca da situação hipotética apresentada, julgue o próximo item.

96 O fenótipo sem listras, ou *naked*, no peixe-palhaço tem padrão de herança autossômico recessivo.



A figura acima é uma representação simplificada do mapa do Brasil e de seus principais biomas. Com relação aos biomas, julgue os itens subsequentes.

97 A tundra é um bioma característico do hemisfério Sul, formada por grandes florestas.

98 A presença de uma camada espessa de cortiça é uma adaptação das plantas da Mata Atlântica.

99 O bioma indicado pelo número 6 caracteriza-se por uma predominância de vegetação herbácea.

100 A região indicada pelo número 3 corresponde ao cerrado.

Com relação ao ensino de biologia e à construção do conhecimento científico, julgue os itens a seguir.

101 Na investigação científica, embora as metodologias tenham caráter provisório, as evidências são imutáveis.

102 Na aprendizagem de biologia, a interpretação de fenômenos e a argumentação científica requer, obrigatoriamente, a memorização prévia de conceitos, taxonomias e leis.

103 No ensino de biologia, a experimentação favorece o desenvolvimento do pensamento científico por meio da elaboração de hipóteses, da análise de evidências e da interpretação de resultados.

104 No ensino de biologia, deve-se apresentar o conhecimento científico como construção humana, histórica e social, baseada em investigação e passível de revisão.

Considerando o uso de materiais e equipamentos de laboratório no ensino de biologia, julgue os seguintes itens.

105 O microscópio óptico é utilizado para ampliar e possibilitar a observação de microrganismos que não podem ser visualizados adequadamente a olho nu.

106 O béquer é utilizado, principalmente, para medir volumes de líquidos com elevada precisão, sendo considerado um instrumento volumétrico de precisão.

107 A proveta é utilizada para medir e transferir volumes de líquidos com precisão moderada, sendo adequada para procedimentos em que não se exige a mesma exatidão de instrumentos volumétricos como a pipeta volumétrica.

108 A placa de Petri é utilizada para acondicionar materiais biológicos adequadamente, sendo inapropriada para a observação do crescimento de microrganismos em meios de cultura.

No que diz respeito às normas e aos procedimentos de segurança aplicáveis às atividades práticas em laboratórios de biologia, julgue os itens que se seguem.

109 Caso um estudante derrame substância ou material durante atividade prática de aula, ele deverá interrompê-la, comunicar o professor e seguir as orientações de segurança para limpeza e prevenção de acidentes.

110 O uso de EPIs deve considerar os riscos de cada atividade, de modo a se evitar o uso indiscriminado de equipamentos laboratoriais.

111 O consumo de alimentos e bebidas no ambiente laboratorial deve ocorrer em distância segura de onde estejam reagentes e materiais biológicos, devido ao risco que estes representam para a vida humana.

112 Materiais biológicos potencialmente contaminados podem ser descartados em lixo comum, desde que estejam acondicionados em recipientes completamente vedados, de modo a impedir qualquer abertura acidental.

No que se refere ao ensino de biologia frente às novas tecnologias da informação e comunicação (TIC), julgue os itens subsequentes.

113 O uso de recursos digitais favorece a investigação no ensino de biologia, na medida em que permite comparar informações, analisar dados, identificar informações falsas e construir argumentos baseados em evidências científicas.

114 Em escolas com acesso limitado às TIC, o professor poderá adaptar seu uso às condições disponíveis, utilizando recursos *offline* e dispositivos compartilhados para favorecer a aprendizagem.

115 A utilização de recursos digitais só promove inovação quando substitui práticas experimentais presenciais por simulações virtuais.

116 No ensino contemporâneo de biologia, a manipulação das TIC para o acesso à informação é suficiente para garantir a construção do conhecimento científico.

Considerando os aspectos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) relativos ao ensino de biologia no ensino médio, julgue os itens a seguir.

117 De acordo com a BNCC, o ensino de biologia deve necessariamente priorizar a memorização de classificações e nomenclaturas científicas, sem as quais resta prejudicada a assimilação de conceitos.

118 Para o ensino de biologia, a BNCC propõe a articulação de conhecimentos científicos a questões sociais, ambientais, tecnológicas e do cotidiano dos estudantes.

119 A BNCC organiza o ensino de biologia para o ensino médio na área de ciências da natureza e suas tecnologias, de modo que os conhecimentos biológicos estejam em área distinta da de física e química.

120 No que diz respeito às ciências da natureza, a BNCC valoriza a investigação científica, a análise de evidências e a resolução de problemas como elementos do processo de aprendizagem.