

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
COMISSÃO EXECUTIVA DO VESTIBULAR

# VESTIBULAR 2024.2

## 2ª FASE - 1º DIA

# REDAÇÃO E BIOLOGIA

APLICAÇÃO: 19 de MAIO de 2024

DURAÇÃO: 04 horas

INÍCIO: 09 horas - TÉRMINO: 13 horas

LUMEN AD VIAM

Nome: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_\_

Nome de sua mãe: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Após receber sua **folha de respostas**, copie, nos locais apropriados, uma vez com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a seguinte frase:

*Dissemine-se o saber incondicionalmente.*

## ATENÇÃO!

Este caderno de provas contém:

- Prova I – Redação;
- Prova II – Biologia, com 20 questões.

Ao sair definitivamente da sala, o candidato deverá assinar a folha de presença e entregar ao fiscal de mesa:

- a FOLHA DE RESPOSTAS preenchida e assinada;
- a FOLHA DEFINITIVA DE REDAÇÃO;
- o CADERNO DE PROVAS.

### NÚMERO DO GABARITO: 3

Marque, no local apropriado de sua folha de respostas, o número 3, que é o número do gabarito deste caderno de provas e que se encontra indicado no rodapé de cada página.

Será atribuída nota zero, na prova correspondente, ao candidato que não entregar sua folha de respostas ou sua folha definitiva de redação.

## LEIA COM ATENÇÃO! AVISOS IMPORTANTES REFERENTES ÀS PROVAS

1. Ao receber o caderno de provas, o candidato deverá examiná-lo, observando se está completo, e se há falhas ou imperfeições gráficas que causem qualquer dúvida. Em qualquer dessas situações, o fiscal deverá ser informado imediatamente. A CEV poderá não aceitar reclamações após 30 (trinta) minutos do início da prova.
2. O candidato deverá preencher os campos em branco da capa da prova, com as devidas informações.
3. **DA PROVA I - REDAÇÃO:**
  - 3.1. A Redação deverá ser feita na folha própria, denominada Folha Definitiva de Redação, que é distribuída aos candidatos juntamente com o caderno de provas. Ao receber a Folha Definitiva de Redação, que será personalizada, o candidato deverá conferir atentamente todos os seus dados; caso haja alguma discrepância, deverá comunicar imediatamente ao fiscal de sala.
  - 3.2. Na Folha Definitiva de Redação, o candidato deverá apor, no local apropriado, sua assinatura (igual à da identidade).
  - 3.3. Caso tenha solicitado intérprete de LIBRAS, o candidato deverá marcar, com X, o quadrículo que se encontra na Folha Definitiva de Redação para esse fim.
  - 3.4. O caderno de provas contém uma folha para rascunho (semelhante à Folha Definitiva de Redação) que poderá ser utilizada para treino, contudo não poderá ser destacada nem entregue em substituição à Folha Definitiva de Redação.
  - 3.5. A folha para rascunho não será objeto de correção.
  - 3.6. A Redação deverá ser escrita a caneta, de tinta de cor preta ou azul.
  - 3.7. Por medida de segurança, não serão aceitas redações escritas a lápis.
  - 3.8. É permitido ao candidato fazer sua redação em letra de forma.
  - 3.9. A Folha Definitiva de Redação não será substituída, em nenhuma hipótese, por erro do candidato. Portanto, o candidato deverá fazer sua redação atentamente, evitando erros e excesso de rasuras.
  - 3.10. Em caso de erro quando da escrita da redação, o candidato deverá riscar a(s) palavra(s) errada(s), cobrindo-a(s) totalmente, com a própria caneta, e escrever o que for correto em seguida, dando continuidade à escrita. Esse tipo de rasura será desconsiderado pela banca corretora desde que não interfira na compreensão do texto redigido nem se encontre em muitas linhas, seguidas ou não. **Em nenhuma hipótese será permitido o uso de qualquer tipo de corretivo.**
  - 3.11. É importante que a redação se atenha às instruções da prova, esteja de acordo com o gênero textual solicitado e respeite a delimitação do número mínimo de 20 (vinte) e do máximo de 25 (vinte e cinco) linhas escritas.
  - 3.12. Não é necessário colocar título na redação, exceto se o gênero da proposta de escrita sugerida o exigir.
  - 3.13. O candidato não deverá apor assinatura nem qualquer outro tipo de identificação no espaço destinado para a escrita da redação, mesmo que o texto produzido seja uma carta ou outro gênero que a exija.
  - 3.14. As colunas contidas na margem direita da Folha Definitiva de Redação, bem como o espaço destinado à colocação do número de linhas não escritas, localizado no rodapé da Folha Definitiva de Redação, **não devem ser preenchidos**: esses espaços são reservados à banca corretora.
  - 3.15. O número máximo de pontos da prova de redação é 60 (sessenta).
  - 3.16. Será atribuída nota zero, nesta prova, ao candidato que não entregar sua Folha Definitiva de Redação.
4. **DA PROVA II - ESPECÍFICA:**
  - 4.1. A folha de respostas será o único documento válido para a correção da prova. Ao recebê-la, o candidato deverá verificar se seu nome e número de inscrição estão corretos. Se houver discrepância, deverá comunicar imediatamente ao fiscal de sala.
  - 4.2. A folha de respostas não deverá ser amassada nem dobrada, para que não seja rejeitada pela leitora óptica.
  - 4.3. Após receber a folha de respostas, o candidato deverá ler as instruções nela contidas e seguir as seguintes rotinas:
    - a) copiar, no local indicado, duas vezes, uma vez com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a frase que consta na capa do caderno de prova;
    - b) marcar, na folha de respostas, pintando, com caneta transparente de tinta azul ou preta, o interior do círculo correspondente ao número do gabarito que consta no caderno de prova;
    - c) assinar a folha de respostas 2 (duas) vezes.
  - 4.4. As respostas deverão ser marcadas, na folha de respostas, seguindo as mesmas instruções da marcação do número do gabarito (item 4.3 b), indicando a letra da alternativa de sua opção. É vedado o uso de qualquer outro material para marcação das respostas. Será anulada a resposta que contiver emenda ou rasura, apresentar mais de uma alternativa assinalada por questão, ou, ainda, aquela que, devido à marcação, não for identificada pela leitura eletrônica, uma vez que a correção da prova se dá por meio eletrônico.

- 4.5. O preenchimento de todos os campos da folha de respostas da Prova Específica será da inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
- 4.6. Será eliminado da 2ª Fase do Vestibular 2024.2 o candidato que se enquadrar, dentre outras, em pelo menos uma das condições seguintes:
- a) não marcar, na folha de respostas, o número do gabarito de seu caderno de prova, desde que não seja possível a identificação de tal número;
  - b) não assinar a folha de respostas;
  - c) marcar, na folha de respostas, mais de um número de gabarito, desde que não seja possível a identificação do número correto do gabarito do caderno de prova;
  - d) fizer, na folha de respostas, no espaço destinado à marcação do número do gabarito de seu caderno de prova, emendas, rasuras, marcação que impossibilite a leitura eletrônica, ou fizer sinais gráficos ou qualquer outra marcação que não seja a exclusiva indicação do número do gabarito de seu caderno de prova.
- 4.7. Para garantia da segurança, é proibido ao candidato copiar o gabarito em papel, na sua roupa ou em qualquer parte de seu corpo. No entanto, **o gabarito oficial preliminar** e **o enunciado das questões da prova** estarão disponíveis na página da CEV/UECE ([www.cev.uece.br](http://www.cev.uece.br)), a partir das 16 horas do dia 19 de maio de 2024 e a **imagem completa de sua folha de respostas** estará disponível a partir do dia 05 de junho de 2024.
- 4.8. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a sua eliminação da 2ª Fase do Vestibular 2024.2.
- 4.9. Por medida de segurança, não será permitido ao candidato, durante a realização da prova, portar, dentro da sala de prova, nos corredores ou nos banheiros: armas, aparelhos eletrônicos, gravata, chaves, chaveiro, controle de alarme de veículos, óculos (excetuando-se os de grau), caneta (excetuando-se aquela fabricada em material transparente, de tinta de cor azul ou preta), lápis, lapiseira, borracha, corretivo e objetos de qualquer natureza (moedas, clips, grampos, cartões magnéticos, carteira de cédulas, lenços, papéis, anotações, panfletos, lanches, etc.) que estejam nos bolsos de suas vestimentas, pois estes deverão estar vazios durante a prova. Todos esses itens serão acomodados em embalagem porta-objetos, disponibilizada pelo fiscal de sala, e colocados debaixo da carteira do candidato, somente podendo ser de lá retirados após a devolução da prova ao fiscal, quando o candidato sair da sala em definitivo.
- 4.10. Bolsas, livros, jornais, impressos em geral ou qualquer outro tipo de publicação, bonés, chapéus, lenços de cabelo, bandanas ou outros objetos que não permitam a perfeita visualização da região auricular deverão ser apenas colocados debaixo da carteira do candidato.
- 4.11. Na parte superior da carteira ficará somente a caneta transparente, o documento de identidade, o caderno de prova e a folha de respostas.
- 4.12. Será permitido o uso de água para saciar a sede e de pequeno lanche, desde que acondicionados em vasilhame e embalagem transparentes, sem rótulo ou etiqueta, e fiquem acomodados debaixo da carteira do candidato, de onde somente poderão ser retirados com autorização do fiscal de sala. A inobservância de tais condições poderá acarretar a eliminação do candidato, de acordo com o inciso I, alínea g do item **105** do Edital que rege o Vestibular.
- 4.13. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair do recinto juntos, após a aposição em ata de suas respectivas assinaturas; estando nessa condição, o candidato que se recusar a permanecer na sala de prova, no aguardo dos demais candidatos, será eliminado do Vestibular 2024.2, de acordo com o inciso I, alínea k do item **105** do Edital que rege o Vestibular.
- 4.14. O candidato, ao sair definitivamente da sala, deverá entregar a folha de respostas e o caderno de prova, assinar a lista de presença e receber seu documento de identidade, sendo sumariamente eliminado, caso não faça a entrega da folha de respostas.
- 4.15. Os recursos relativos à Redação e Prova Específica deverão ser interpostos de acordo com as instruções disponibilizadas no endereço eletrônico [www.cev.uece.br](http://www.cev.uece.br).

## RASCUNHO DA REDAÇÃO

Se desejar, utilize esta página para o rascunho de sua redação. Não se esqueça de transcrever  
o seu trabalho para a **Folha Definitiva de Redação**.  
**Esta página não será objeto de correção.**

NÃO ESCREVA  
NAS COLUNAS  
ABAIXO.

		T	NG	CE
	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			
TOTAL				

## PROVA I – REDAÇÃO

Prezado(a) Candidato(a),

De acordo com dados do Relatório de Monitoramento Global da Educação, da UNESCO (2023), o uso do celular e de qualquer outra tecnologia, na sala de aula, deve ser apropriado, igualitário, escalonável e sustentável, a fim de atender aos melhores interesses dos estudantes e complementar uma educação baseada na interação humana. Nesta prova de redação, você escreverá sobre o uso de celular nas instituições escolares, tomando por base seus conhecimentos sobre a temática, bem como o texto motivador. Escolha UMA das propostas a seguir e componha seu texto.

### Proposta 1:

Considerando que o Ministério da Educação está organizando uma pesquisa cujo intuito é saber o que os alunos das escolas brasileiras pensam sobre o uso do celular nessas instituições, **redija uma carta argumentativa** ao Ministro da Educação, Camilo Sobreira de Santana, em que você apresenta seu posicionamento contra ou a favor do uso do celular nas instituições escolares.

### Proposta 2:

Imagine que você passou por uma situação inusitada ou mesmo emergencial na escola ou fora dela em que precisou do celular para resolvê-la. Considere que nessa situação você também descobriu possibilidades de aprender coisas novas (positivas ou negativas). **Narre a situação em forma de uma história** a partir da relevância do referido objeto para o desenvolvimento de todo o enredo.

#### **A tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem?**

O papel da tecnologia na educação vem provocando um intenso debate há muito tempo. A tecnologia democratiza o conhecimento ou ameaça a democracia ao permitir que alguns poucos selecionados controlem as informações? Ela oferece oportunidades ilimitadas ou leva a um futuro sem retorno e dependente da tecnologia? Ela promove a igualdade ou agrava a desigualdade? Ela deve ser usada no ensino de crianças pequenas ou representa um risco para o seu desenvolvimento? O debate foi fomentado pelo fechamento de escolas devido à COVID-19 e pelo surgimento da inteligência artificial generativa.

No entanto, como os desenvolvedores de tecnologia geralmente estão um passo à frente dos tomadores de decisão, a pesquisa sobre tecnologia educacional é complexa. Evidências robustas e imparciais são escassas. Será que as sociedades estão fazendo as perguntas certas sobre a educação antes de recorrer à

tecnologia como uma solução? As tecnologias de informação e comunicação têm o potencial de apoiar a igualdade e a inclusão no sentido de alcançar estudantes desfavorecidos e difundir mais conhecimento em formatos atraentes e acessíveis.

Em determinados contextos, e para alguns tipos de aprendizagem, ela pode melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem de habilidades básicas. De qualquer forma, as habilidades digitais tornaram-se parte de um pacote de habilidades básicas. A tecnologia digital também pode apoiar a gestão e aumentar a eficiência, ajudando a lidar com volumes maiores de dados educacionais. Todavia, a tecnologia também pode excluir e ser irrelevante e onerosa, ou até totalmente prejudicial. Os governos precisam garantir as condições certas para permitir o acesso igualitário à educação para todos, regulamentar o uso da tecnologia de modo a proteger os estudantes de suas influências negativas e preparar os professores.

Este relatório recomenda que a tecnologia seja introduzida na educação com base em evidências que demonstrem que ela seria apropriada, igualitária, escalonável e sustentável. Em outras palavras, seu uso deve atender aos melhores interesses dos estudantes e complementar uma educação baseada na interação humana. Ela deve ser vista como uma ferramenta a ser usada nesses termos. A meio caminho do prazo final, o Relatório de Monitoramento Global da Educação de 2023 avalia a distância que ainda falta percorrer para atingir as metas educacionais de 2030. A educação é a chave para desbloquear a realização de outros objetivos de desenvolvimento, principalmente a meta de progresso tecnológico.

(Tecnologia na educação: Uma ferramenta a serviço de quem?  
Relatório de Monitoramento Global da Educação.  
UNESCO, 2023, p.36.)

## PROVA II – BIOLOGIA

**01.** Sobre a fotossíntese, é correto afirmar que

- A) ocorre a fotólise da água durante a etapa que depende diretamente da luz e, na etapa que não depende diretamente da luz, ocorre a formação da matéria orgânica.
- B) a clorofila mais abundante na natureza e que ocorre em todos os seres fotossintetizantes é a clorofila c.
- C) a etapa dependente da luz ocorre no estroma dos cloroplastos, e a da formação da matéria orgânica ocorre nos tilacoides.
- D) fotofosforilação significa subtração de fosfato inorgânico, fosforilação, em presença de luz, foto, de forma que o ADP se transforma em ATP.

**02.** Relacione corretamente os sais minerais com as principais funções que eles exercem no organismo humano, numerando os parênteses abaixo, de acordo com a seguinte indicação:

**1.** Cálcio; **2.** Fósforo; **3.** Potássio; **4.** Ferro.

- ( ) É o principal componente da hemoglobina, que é a molécula transportadora de gás oxigênio presente nos glóbulos vermelhos do sangue.
- ( ) Está envolvido na transmissão de impulsos nervosos, na regulação da pressão sanguínea, na contração muscular e no equilíbrio hídrico do corpo, entre outras funções.
- ( ) Faz parte das moléculas de ácidos nucleicos, entre outros compostos importantes para a célula.
- ( ) Está envolvido na regulação de diversas funções celulares, além de fazer parte da constituição dos ossos e participar dos processos de coagulação sanguínea e contração muscular.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

- A) 1, 2, 3, 4.
- B) 2, 4, 1, 3.
- C) 4, 3, 2, 1.
- D) 3, 1, 4, 2.

**03.** A probabilidade de um casal heterozigótico para um par de alelos ter um descendente homozigoto dominante é de

- A) 50%.
- B) 100%.
- C) 75%.
- D) 25%.

**04.** Considerando o processo da divisão celular, assinale a afirmação verdadeira.

- A) Nos animais, a meiose é uma divisão característica da formação dos gametas. Ela ocorre por duas divisões sucessivas: a meiose I e a meiose II.
- B) A mitose é a redução pela metade do número de cromossomos da célula-mãe, de forma que de uma célula diploide formam-se duas células haploides.
- C) Das duas divisões meióticas, a primeira é equacional e a segunda é reducional, de forma que, ao final, uma célula origina quatro gametas.
- D) Na meiose I ocorre a separação das cromátides-irmãs e, ao final dessa etapa, tem-se quatro células haploides.

**05.** A estrutura da pirâmide etária que representa a população de uma dada espécie que está em crescimento em termos de número de indivíduos é a seguinte:

- A) equilíbrio entre o número de jovens, adultos e velhos.
- B) menor proporção de jovens e adultos em relação aos velhos.
- C) equilíbrio entre o número de indivíduos do sexo masculino e feminino.
- D) maior proporção de jovens e adultos em relação aos velhos.

**06.** Na teoria evolutiva, os biólogos utilizam o termo “aptidão” para se referir às condições de um indivíduo deixar descendentes, considerando

- A) o número de descendentes deixados, independente daquele deixado por outros indivíduos da população.
- B) que o mais apto é necessariamente o mais forte, o mais veloz ou algo equivalente.
- C) suas características e suas chances de sobreviver e se reproduzir, comparado aos outros indivíduos da população.
- D) que esses indivíduos sobrevivem por acaso e não como resultado das adaptações.

**07.** Considerando a cadeia alimentar composta por “alga – caramujo – peixe – garça”, analise as seguintes afirmações:

- I. A extinção da garça que representa o topo, impacta as outras espécies de consumidores e também os produtores dessa cadeia alimentar.
- II. A extinção da alga, que representa o produtor, impacta os demais níveis tróficos dessa cadeia alimentar.
- III. A garça assume a posição de consumidor terciário ao se alimentar do peixe e do caramujo nessa cadeia alimentar.
- IV. Nessa cadeia alimentar, não foi representado o decompositor, que degrada a matéria orgânica em nutrientes minerais que podem ser aproveitados pelos produtores.

Está correto o que se afirma em

- A) I, II, III e IV.
- B) I, II e III apenas.
- C) III e IV apenas.
- D) I, II e IV apenas.

**08.** O exame do cariótipo humano é realizado por meio da coleta de sangue. A partir dela, algumas células são colocadas em cultivo até atingirem a etapa do ciclo celular conhecida como

- A) metáfase.
- B) prófase.
- C) anáfase.
- D) telófase.

**09.** Atente para as seguintes afirmações a respeito da estrutura e da função das organelas celulares:

- I. A membrana plasmática é representada pelo modelo do mosaico fluido por ser constituída de diversos elementos como fosfolipídios, proteínas dentre outros, e fluido pois seus componentes são capazes de movimentar-se pela estrutura.
- II. O retículo endoplasmático granuloso (ou rugoso) apresenta ribossomos aderidos à superfície de suas membranas e participa da síntese de proteínas, enquanto o retículo endoplasmático não granuloso (ou liso) participa da síntese de lipídios.
- III. O complexo golgiense modifica as proteínas sintetizadas pelo retículo granuloso, preparando o material em vesículas que podem ficar no próprio citoplasma ou serem secretadas pela célula.
- IV. Os lisossomos são organelas ricas em enzimas capazes de realizar a digestão intracelular. Essas enzimas são produzidas no complexo golgiense; o empacotamento dessas enzimas e a formação dos lisossomos ocorre no retículo granuloso.
- V. Os peroxissomos ocorrem em células de plantas, de fungos e de protistas e desdobram lipídios em açúcares, enquanto os glioxissomos degradam água oxigenada em hidrogênio e oxigênio.

Está correto o que se afirma em

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

**10.** Leia o excerto a seguir:

“As alterações climáticas provocadas pelo fenômeno conhecido como El Niño contribuem para infestações por *Aedes aegypti* e para a explosão de casos de dengue registrada no Brasil”.

Fonte: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2024/01/el-nino-e-altas-temperaturas-favorecem-aumento-de-casos-de-dengue>

Assinale com **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma a seguir sobre a dengue e outras doenças virais.

- ( ) A proliferação do mosquito *Aedes aegypti* tem sido favorecida no Brasil no ano de 2024 em parte pela combinação de altas temperaturas e chuvas intensas.
- ( ) A dengue e a febre amarela são viroses causadas por vírus da mesma família, a dos flavivírus, por isso seus sintomas são os mesmos.
- ( ) O ácido acetilsalicílico não deve ser tomado por pessoas com suspeita de dengue, pois essa substância interfere na coagulação do sangue e pode contribuir para o agravamento das hemorragias.
- ( ) Os mosquitos *Aedes aegypti* fêmeas alimentam-se de plantas e os machos são hematófagos, sendo eles os responsáveis por picar o ser humano e transmitir o vírus.
- ( ) O *Aedes aegypti* pode transmitir vírus responsáveis por pelo menos quatro doenças conhecidas, são elas: febre amarela urbana, dengue, chicungunya e febre zika.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

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

**11.** Em relação ao sistema nervoso humano, é correto afirmar que

- A) o encéfalo é a região relacionada às emoções, à memória e à aprendizagem.
- B) o cérebro pode ser dividido em diencéfalo, cerebelo e tronco encefálico.
- C) o tálamo classifica as informações que recebe do corpo e as direciona ao encéfalo.
- D) a medula espinhal se estende desde as vértebras do pescoço até a região lombar.

**12.** Sobre os equinodermos, é correto afirmar que

- A) são animais acelomados.
- B) são animais diblásticos.
- C) os adultos apresentam simetria bilateral.
- D) apresentam sistema ambulacrário.

**13.** Considerando as principais formas de poluição ambiental e suas características, assinale a afirmação verdadeira.

- A) As praias ficam impróprias para banho quando muitas substâncias nocivas à saúde são lançadas por rios poluídos que deságuam nos mares.
- B) A poluição radioativa acontece quando uma grande quantidade de substâncias como óxidos de enxofre e de nitrogênio, dióxido de carbono e monóxido de carbono é lançada no ar.
- C) A poluição do solo provoca alergias, doenças respiratórias, lesões em órgãos internos e doenças mais graves, como o câncer.
- D) A causa mais visível de poluição visual é a deposição direta de lixo e de dejetos humanos e animais sem qualquer tipo de tratamento.

**14.** Considerando o sistema cardiovascular humano, assinale a afirmação verdadeira.

- A) É formado pelo sangue, por uma rede de vasos sanguíneos, pelo pulmão e pelo coração.
- B) As veias transportam o sangue que sai do coração para os tecidos e as artérias transportam o sangue dos tecidos de volta ao coração.
- C) As plaquetas são capazes de interromper o vazamento de sangue em lesões através da coagulação sanguínea.
- D) O coração apresenta quatro câmaras: duas superiores chamadas de ventrículos e duas inferiores denominadas átrios.

**15.** Relacione, corretamente, os tipos de reprodução às suas características gerais, numerando os parênteses abaixo de acordo com a seguinte indicação:

1. Sexuada;

2. Assexuada.

- ( ) Caracteriza-se pela fusão de duas células haploides, os gametas, com formação de uma célula diploide, o zigoto.
- ( ) É importante porque promove a variabilidade genética, uma vantagem evolutiva para as espécies que utilizam essa reprodução.
- ( ) O organismo genitor origina descendentes geneticamente idênticos a si.
- ( ) A divisão binária é um tipo de reprodução que consiste na divisão do indivíduo genitor em dois novos indivíduos.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) 2, 2, 1, 1.
- B) 1, 1, 2, 2.
- C) 1, 2, 2, 1.
- D) 2, 1, 1, 2.

**16.** No que diz respeito a doenças bacterianas humanas, assinale a afirmação verdadeira.

- A) A meningite bacteriana provoca perda de sensibilidade e deformações na pele.
- B) Os sintomas do tétano são fortes contrações musculares e muita dor.
- C) A cólera é causada por uma bactéria do tipo vibrião e seu contágio é feito pelo ar.
- D) A hanseníase provoca inflamação do intestino manifestada por cólicas e diarreias intensas, com muco e sangue nas fezes.

**17.** Atente para o que se afirma a seguir sobre animais vertebrados e assinale a afirmação correta.

- A) Répteis, cuja maior parte das espécies é vivípara, são animais de sexos separados, com fecundação externa.
- B) Anuros são tetrápodes saltadores, de corpo curto e sem cauda representados por sapos, rãs e pererecas.
- C) Mamíferos pequenos apresentam ossos pneumáticos para ajudar na sua locomoção, reprodução e proteção.
- D) Mamíferos apresentam o esterno como osso mais desenvolvido e algumas espécies apresentam glândulas sudoríparas e mamárias.

**18.** Escreva **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma a seguir sobre as angiospermas

- ( ) As angiospermas apresentam como características evidentes a formação das flores e dos frutos.
- ( ) As flores e os frutos desempenham papel central nas relações entre as angiospermas e os animais, como a dispersão das sementes.
- ( ) As flores são formadas por folhas modificadas que dão origem a estruturas denominadas de estames e carpelos.
- ( ) Para atrair os animais polinizadores, as flores apresentam corolas vistosas, nectários e glândulas odoríferas.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

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

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

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

**19.** Relacione, corretamente, os hormônios a algumas das suas características, numerando os parênteses abaixo de acordo com a seguinte indicação:

1. Paratormônio;
2. Antidiurético;
3. Glucagon;
4. Testosterona.

- ( ) É responsável por aumentar a quantidade de cálcio no sangue.
- ( ) Atua reduzindo o volume de urina produzido, ao aumentar a reabsorção de água.
- ( ) Promove o aumento da concentração de glicose no sangue.
- ( ) É responsável pelo desenvolvimento e manutenção das características sexuais secundárias masculinas.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) 1, 4, 3, 2.
- B) 1, 2, 3, 4.
- C) 4, 3, 2, 1.
- D) 3, 2, 1, 4.

**20.** Escreva **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma a seguir sobre o ciclo menstrual e o sistema genital feminino:

- ( ) A vagina é formada por lábios maiores, lábios menores, clitóris e vestibulo vaginal.
- ( ) Na fase folicular, a hipófise estimula a maturação de um folículo ovariano por meio do hormônio folículo-estimulante (FSH).
- ( ) O endométrio é um tecido rico em glândulas, vasos sanguíneos e vasos linfáticos que reveste o útero.
- ( ) Na fase lútea, a hipófise produz alta taxa de hormônio luteinizante (LH) que estimula o desenvolvimento do corpo lúteo.