

# PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDINÓPOLIS



## CADERNO DE PROVAS: Professor PEB II - Ciências da Natureza

### Instruções

1. Este caderno contém 40 (quarenta) questões objetivas, cada uma com quatro alternativas.
2. Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala.
3. Você dispõe de 4 (quatro) horas para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas. Por isso, reserve tempo suficiente para o preenchimento da folha de respostas.
4. O candidato deverá transcrever as respostas para a folha de respostas, com caneta de tinta preta ou azul, bem como assinalar no campo apropriado.
5. O candidato somente poderá retirar-se do local de aplicação da prova depois de transcorrido o tempo de 60 minutos da duração da prova, levando consigo o caderno de provas e o material fornecido para conferência do gabarito da prova realizada.
6. O candidato poderá levar o caderno de provas desde que transcorrido 60 minutos do tempo da prova.
7. Para garantir a lisura do encerramento da prova, deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 (três) últimos candidatos, até que o último dele entregue sua prova, e somente podendo sair juntos do recinto após a assinatura do termo respectivo.
8. Não será permitido qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
9. Não será permitida consulta a qualquer conteúdo impresso ou digital, sob pena de desclassificação do Processo Seletivo.
10. Será retirado do local das provas e desclassificado do Processo Seletivo, o candidato que apresentar atitude de desacato, desrespeito ou descortesia para com as pessoas encarregadas para realização do Processo Seletivo ou com os outros candidatos.
11. O gabarito oficial da prova objetiva será publicado no site <https://www.jardinopolis.sp.gov.br/portal/editais/0/3/1412/> e divulgado, como subsídio, e no site da Creative Group: [www.creativegroup.net.br](http://www.creativegroup.net.br), a partir do 3º dia útil subsequente ao da aplicação, não podendo ser alegado qualquer espécie de desconhecimento.

**BOA PROVA**

# LÍNGUA PORTUGUESA

## TEXTO 1

### Leia o texto e responda as cinco questões seguintes

Crônicas (Sub)Urbanas: Ué, Lebron... você por aqui?

Eu só imagino a quantidade de vezes em que você não ouviu isso, Lebron. Porque afinal de contas, você não tinha sido feito para vencer na vida. Filho de mãe solteira, morando nos projetos de habitação em Akron, Ohio. Negro. A sociedade espera(va) te ver em um lugar diferente. De maneira que quando você muda as coisas e vai em outra direção, inevitavelmente a pergunta mais feita àquela época deve ter sido: “ué, Lebron... você por aqui?”.

Virando capa de revista ainda no ensino médio. A grande promessa do basquete dos Estados Unidos. Você estava lá. Depois, na NBA de Jordan, Kobe, Shaq, Duncan, Nash, Nowitzki, Carter, Iverson, McGrady... você por ali?

Você tem noção, Lebron, que quando o mundo ouvia CD's em discman, virava o flip dos seus celulares para mandar SMS, assistia DVDs, acessava internet banda larga em lan houses, postava fotos no MySpace e no Orkut e não fazia ideia do que era home office, você estava lá?

Deixando o resto do mundo de lado: você tem noção, Lebron, de que quando eu ainda usava aparelho, comprava jogo pirateado de Playstation, assistia desenhos e videocliques na TV, mal fazia ideia do que era vestibular e, criminosamente, não jogava basquete há muito tempo, você estava lá?

Então peço desculpas por soar repetitivo, mas não posso deixar de perguntar: “ué, Lebron... você por aqui?”

Porque veja bem, Lebron Raymone James, um dos maiores clichês dos roteiros de Hollywood é um personagem soltando a mesma frase de efeito para justificar absolutamente qualquer tomada de decisão a partir dali. E a frase é sempre “o mundo mudou”. Mas quem sou eu para falar do mundo, não é mesmo? Porque quando a gente pensa que ele mudou, surge um terraplanista. Olha só o Kyrie Irving.

Bom, eu pelo menos saí da escola e tirei o aparelho. Voltei a jogar basquete. Tive birra com você por achar você “fominha” demais. Passei pra faculdade. Joguei cada vez mais basquete. Vi você levar os seus talentos

para South Beach. Prometi a mim mesmo que se você ganhasse um título compraria uma camisa sua. Você ganhou dois. Comprei sua camisa. Esqueci a birra que tinha com você. Joguei mais basquete ainda. Me formei na faculdade. Vi você voltar pra casa em Cleveland, igual à época em que eu estava na escola. Vi você ter a sua própria escola. Vi outro título seu. Comprei outra camisa sua. Talvez eu devesse usar aparelho de novo. Talvez eu devesse voltar pra escola, mas do outro lado da sala de aula. Joguei menos basquete por causa do meu joelho. Vi você ir pra Los Angeles. Tive um podcast e escrevi uma coluna. O podcast parou. Fui pra faculdade de novo. Quero jogar mais basquete de novo.

E você ainda está por aqui.

Isso porque esse foi só eu. Imagina a quantidade de pessoas que andam por aí se perguntando “ué, Lebron... você por aqui?”. Certeza que foi a primeira coisa que passou pela cabeça do Iguodala antes daquele toco no título de 2016. Do Pernalonga também quando você foi fazer “Space Jam”. A minha namorada pensa a mesma coisa porque a todo e a qualquer momento você pode aparecer no meio da conversa sem aviso nenhum. Igual ao toco no título de 2016.

Mudar nunca é fácil, muito por conta da inevitabilidade da mudança. É difícil para mim e para muita gente se imaginar vivendo num mundo sem uma reportagem da Glória Maria, uma entrevista do Jô Soares e uma canção de Gal e Erasmo, por exemplo. É muito difícil. Então não culpe a gente por olhar para o lado e perguntar: “ué, Lebron... você por aqui?”.

Porque você segue aqui, Lebron James. Há vinte anos entregando o melhor. Há vinte anos buscando a grandeza. Há vinte anos elevando o patamar não só do jogo, mas da vida. Há vinte anos entre erros e acertos como qualquer ser humano, embora tenha horas em que a gente duvide. Há vinte anos tendo a excelência como padrão. Há vinte anos escrevendo o roteiro que, na madrugada do dia 7 para o dia 8 de fevereiro de 2023, ao se tornar o maior pontuador da história da NBA, me fez chorar igual criança e vibrar por alguém do outro lado do planeta que nem faz ideia de que eu existo. E quer saber por quê, Lebron?

Porque você sempre esteve aqui. E que sorte a nossa.

**Renan Alonso – Autoria Independente.**

### QUESTÃO 1

A partir, sobretudo, de sua linguagem e conteúdo, é possível afirmar que o texto acima caracteriza-se como:

- (A) Jornalístico
- (B) Informativo
- (C) Literário
- (D) Noticioso

### QUESTÃO 2

Em relação ao primeiro parágrafo do texto, assinale a alternativa em que o pronome destacado possui uma classificação diferente do pronome destacado nas demais alternativas.

- (A) “**eu** só imagino a quantidade de vezes em que você não ouviu isso, Lebron.”
- (B) “Porque afinal de contas, **você** não tinha sido feito para vencer na vida.
- (C) “A sociedade espera(va) **te** ver em um lugar diferente.”
- (D) “inevitavelmente a pergunta mais feita **àquela** época deve ter sido:”

### QUESTÃO 3

Pela leitura do texto como um todo, é possível apontar que se evidencia como tema central:

- (A) A longa amizade entre duas pessoas: o narrador e seu amigo Lebron, que tem nome coincidente com o do famoso jogador de basquete.
- (B) A autorreflexão de um narrador com base na constante presença da influência de um ídolo do esporte em sua vida.
- (C) O relacionamento entre o narrador e sua namorada, que, diferentemente dele, não admira o jogador Lebron James.
- (D) A insistência de um amigo próximo que recorrentemente aparece na vida do narrador, mesmo que de forma indesejada.

### QUESTÃO 4

Assinale a alternativa em que o trecho do texto não apresenta nenhum verbo.

- (A) “Filho de mãe solteira, morando nos projetos de habitação” (1º parágrafo)
- (B) “A grande promessa do basquete dos Estados Unidos”. (2º parágrafo)
- (C) “E a frase é sempre ‘o mundo mudou.’” (6º parágrafo)
- (D) “E você ainda está por aqui.” (8º parágrafo)

### QUESTÃO 5

A partir do sentido em que as palavras são utilizadas no texto, não se aproximam, por seus significados, os termos presentes no seguinte par:

- (A) filho – mãe
- (B) joelho – coluna
- (C) faculdade – escola
- (D) entrevista – reportagem

### TEXTO 2

**Leia o texto e responda as cinco questões seguintes**

Esta é a história de um sujeito que só falava palavras começadas pela letra “F”.

O sujeito chega ao restaurante, senta-se e, acenando com o braço, diz:

- Faz favor! Firmeza? Fineza fazer frango frito!
- Pois não. Com quê, cavalheiro?
- Farofa, feijão, fritas.
- Deseja beber alguma coisa?
- Fanta.
- Um pãozinho para esperar a refeição?

– Faça fatiado.

O garçom serve o cliente, inconformado com o fato de ele falar tudo com F, e volta depois que o sujeito termina a refeição.

- Vai querer sobremesa?
- Frutas frescas.
- Tem alguma preferência?
- Figo.

Depois da sobremesa, ainda curioso, o garçom pergunta:

- O senhor deseja um café?
- Forte, fervido.

Quando o sujeito termina o café, o garçom lhe faz algumas perguntas:

- E então, como estava o cafezinho?
- Frio, fraco, fedorento, fervido filtro furado, formiguinhas flutuando fundo, fazendo fofoca.

Aí o garçom decide desafiá-lo a fim de testar até onde ele vai.

- Qual é sua graça?
- Felipe Florêncio Farias Filho.
- De onde o senhor vem?
- Fortaleza.
- O senhor trabalha?
- Fui ferreiro.
- Deixou o serviço?
- Fui forçado.
- Por quê?
- Faltou ferro.
- E o que o senhor fazia?
- Ferrolho, ferradura, faca, ferragem.
- O senhor torce por algum time?
- Fui Flamengo,
- E deixou de ser por quê?
- Fez feio.
- O senhor é casado?
- Fui
- E sua esposa?
- Faleceu.
- De quê?
- Frio, fome.

O garçom perde a calma e diz:

- Olha aqui, se o senhor falar mais dez palavras com a letra F, pode se levantar e ir embora sem pagar a conta.
- Foi formidável, figura. Fazendo fiado, fácil, fácil, fico freguês.

O homem levanta-se e sai andando, mas o garçom grita:

- Ei, espere aí, ainda falta uma palavra!

O homem responde, sem se virar:

- Felicidades!

**Betty Vibranovski.**

<https://portuguessemisterio.com.br/>. Acesso em  
14/09/2023

### QUESTÃO 6

Pela leitura do texto, é possível afirmar que impressiona o garçom:

- (A) O fato de o freguês ter sido ferreiro.
- (B) O fato de a esposa do freguês ter morrido de fome e frio.
- (C) O fato de o freguês falar todas as palavras iniciadas com a mesma vogal.
- (D) O fato de o freguês falar todas as palavras iniciadas com a mesma consoante.

### QUESTÃO 7

Assinale a única alternativa em que o trecho apresentado não possui nenhum substantivo.

- (A) “Fineza fazer frango frito!”
- (B) “Frutas frescas.”
- (C) “Faça fatiado.”
- (D) “Ferrolho, ferradura, faca, ferragens.”

### QUESTÃO 8

A partir da releitura do trecho “– E então, como estava o cafezinho? – Frio, fraco, fedorento, fervido filtro furado, formiguinhas flutuando fundo, fazendo fofoca.”, assinale a alternativa que apresenta o trecho que reúne apenas adjetivos.

- (A) “Frio, fraco, fedorento”
- (B) “Fervido filtro furado”
- (C) “Formiguinhas flutuando fundo”
- (D) “Fazendo fofoca”

### QUESTÃO 9

Supondo-se que, no trecho

“– O senhor deseja um café? – **Forte, fervido.**”, a fala do garçom fosse substituída por “O senhor deseja uma bebida?”, considerado o uso das mesmas palavras, seria(m) alterada(s) para fins de concordância, na resposta do cliente:

- (A) Nenhuma palavra.
- (B) Apenas a primeira palavra.
- (C) As duas palavras.
- (D) Apenas a segunda palavra.

### QUESTÃO 10

Assinale a alternativa em que as duas palavras não realizam, entre elas, plural da mesma forma.

- (A) Feijão – refeição.
- (B) Favor – senhor.
- (C) Garçom – homem.
- (D) Fiado – fácil.

## MATEMÁTICA

### QUESTÃO 11

Somando-se todos os números inteiros desde  $-40$ , inclusive, até  $41$ , inclusive, obtém-se:

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 41
- (D) 81

### QUESTÃO 12

Das 100 pessoas que estão em uma sala de aula, 51% são meninos. Quantos meninos devem sair para que a porcentagem de meninos na sala passe a ser 50%?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

### QUESTÃO 13

Roberval pretende encher com água uma cuba de uma pia que tem a forma de uma semiesfera de 29 cm de raio. Dessa forma, a quantidade de água necessária será de aproximadamente de:

- (A) 54 litros.
- (B) 53 litros.
- (C) 52 litros.
- (D) 51 litros.

### QUESTÃO 14

Surto ou padeço. Abdico ou não surto. Pelejo ou não padeço. Ora, não pelejo. Assim,

- (A) ab dico e surto.
- (B) padeço e ab dico.
- (C) não ab dico e surto.
- (D) padeço e não ab dico.

### QUESTÃO 15

Pedrinho tem 6 anos e seu irmão tem 9. Há quantos anos seu irmão tinha o dobro de sua idade?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

## INFORMÁTICA

### QUESTÃO 16

O Google Meet é um aplicativo único para fazer videochamadas e reuniões em todos os dispositivos. Contudo, quando o usuário utiliza o computador e não tem uma assinatura do Google Meet, a duração de uma reunião possui um limite de duração. Utilizando o computador, assinale a alternativa que informa o limite de duração de uma reunião com três ou mais participantes.

- (A) Até 30 minutos.
- (B) Até 45 minutos.
- (C) Até 50 minutos.
- (D) Até 60 minutos.

### QUESTÃO 17

O Zoom é uma plataforma de videoconferências robusta que possui diversas funcionalidades, como compartilhamento de tela, gravação de webinars, acesso via telefone e upload de reuniões na nuvem. Assinale a alternativa que informa ferramenta que possibilita usar quadros de compartilhamento online em colaboração entre usuários com conta Zoom.

- (A) Zoom One
- (B) Zoom Whiteboard
- (C) Zoom Spaces
- (D) Zoom Companion

### QUESTÃO 18

O Google Classroom é uma ferramenta de gestão de conteúdo para as escolas que buscam simplificar a criação, a distribuição e a avaliação de trabalhos. Analise as afirmativas abaixo:

- I- Receber um resumo por e-mail sobre os trabalhos dos alunos.
- II- Compartilhar recursos e interagir no mural da turma ou por e-mail.
- III- Acompanhar os trabalhos e enviar as atividades.
- IV- Adicionar materiais às atividades, como vídeos do YouTube, uma pesquisa em um arquivo do Formulários Google e outros itens do Google Drive.

Marque a alternativa que apresenta as sentenças que informam o que os alunos podem fazer no Google Classroom.

- (A) II e III
- (B) I e IV
- (C) I e III
- (D) II e IV

### QUESTÃO 19

Ao redigir um texto Microsoft Office Word 2016, há a opção de inserir uma imagem no corpo do texto. Assinale a alternativa que apresenta o Grupo que se encontra o ícone “Imagens”, que deve ser clicado para a inserção de uma imagem.

- (A) Grupo Inserir
- (B) Grupo Imagens
- (C) Grupo Ilustrações
- (D) Grupo Design

### QUESTÃO 20

Um professor visando organizar melhor os períodos de recesso escolar e ano letivo resolveu elaborar uma planilha. No Microsoft Office Excel 2016 ele digitou na célula a seguinte data:

	A
1	25/12/2023

Assinale a alternativa que apresenta a fórmula utilizada pelo professor para que o resultado seja 26/12/2023.

- (A) =A1+1
- (B) =hoje(A1+1)
- (C) =data(A1+1)
- (D) =data(A1;+1)

## CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

### QUESTÃO 21

O planejamento educacional constitui-se em um processo de organização do trabalho pedagógico, tendo como elemento mediador a prática social. Dessa forma, é correto afirmar que o documento utilizado para o registro de decisões do tipo: o que se pensa fazer, como fazer, quando fazer, com que fazer, com quem fazer, é denominado de:

- (A) Plano.
- (B) Programa.
- (C) Projeto.
- (D) Processo.

### QUESTÃO 22

Para Luckessi, os educadores possuem a necessidade de investir na aprendizagem da avaliação, ou seja:

- (A) repetir com educando o que aconteceu com o profissional em sua trajetória como estudante.
- (B) utilizar a aprendizagem em conformidade com o senso comum e as vivências sociais.

(C) aprender os conceitos teóricos sobre avaliação, mas, concomitante a isso, aprender a praticar a avaliação, traduzindo-a em atos do cotidiano.

(D) uma aprendizagem que não se exige tempo, mas atenção específica, na medida em que herdamos e constituímos hábitos que não direcionam de forma automática o modo de agir.

### QUESTÃO 23

Assinale a alternativa que apresenta uma tendência pedagógica progressista em conformidade com Libâneo.

- (A) Renovada progressivista.
- (B) Renovada não-diretiva.
- (C) Tecnicista.
- (D) Libertária.

### QUESTÃO 24

*As famílias de classe média, por uma estratégia inconsciente de concentração dos investimentos, tenderiam, mais do que as das classes populares e mesmo do que as das elites, a reduzir o número de filhos. Bourdieu observa que, de fato, as estatísticas comprovam que as oportunidades de uma vida escolar mais longa estão intimamente associadas – quando se controla todas as outras variáveis – ao tamanho da família.*

(NOGUEIRA, Cláudio Marques Martins, 2002)

Analisando o trecho acima, é correto afirmar que ele está relacionado à teoria:

- (A) de Piaget.
- (B) Malthusiana.
- (C) Marxista.
- (D) de Althusser.

### QUESTÃO 25

A proposta de Saviani, que inicialmente ele chamou de “pedagogia revolucionária” e, logo depois, de “pedagogia histórico-crítica”, foi apresentada no livro Escola e democracia em forma de cinco passos. Assinale a alternativa que não apresenta um desses passos.

- (A) Prática social.
- (B) Problematização.
- (C) Instrumentalização.
- (D) Descentralização.

### QUESTÃO 26

De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), para a candidatura a membro do Conselho Tutelar, são exigidos os seguintes requisitos:

- I – Reconhecida capacidade jurídica.
- II – Idade superior a dezoito anos.
- III – Residir no município ou na comarca mais próxima.

Assinale a alternativa correta

- (A) A afirmativas II e III são falsas.
- (B) Apenas a afirmativa I é falsa.
- (C) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- (D) Todas as afirmativas são falsas.

### QUESTÃO 27

Julgue a alternativa INCORRETA com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

- (A) O ensino religioso, de matrícula facultativa, é parte integrante da formação básica do cidadão e constitui disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental, assegurado o respeito à diversidade cultural religiosa do Brasil, vedadas quaisquer formas de proselitismo.
- (B) A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.
- (C) Nos estabelecimentos de ensino médio e de ensino superior, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena.
- (D) A educação básica poderá 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.

### QUESTÃO 28

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional determina que a educação profissional técnica de nível médio deve observar:

- (A) As normas complementares dos respectivos sistemas de ensino.
- (B) Os objetivos e definições contidos nas diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Superior de Educação.
- (C) As exigências de cada instituição de ensino, nos termos de seu projeto metodológico específico.
- (D) Educação profissional técnica gratuita, observada a capacidade financeira de cada um.

### QUESTÃO 29

A Base Nacional Comum Curricular:

- (A) É um documento de caráter administrativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação fundamental, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e

desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE).

- (B) 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, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE).
- (C) É um documento de caráter técnico normativo que define o conjunto 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, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE).
- (D) É um documento de caráter técnico administrativo que define o conjunto essencial de aprendizagens 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, em conformidade com o que preceitua o Plano Setorial de Educação (PNE).

### QUESTÃO 30

Assinale a Alternativa correta tendo como referência a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

- (A) Legitimada pelo pacto interfederativo, nos termos da Lei nº 13.005/2014, que promulgou o PNE, a BNCC depende do adequado funcionamento do regime de cooperação para alcançar seus objetivos.
- (B) No Ensino fundamental, as aprendizagens essenciais compreendem tanto comportamentos, habilidades e conhecimentos quanto vivências que promovem aprendizagem e desenvolvimento nos diversos campos de experiências, sempre tomando as interações e a brincadeira como eixos estruturantes. Essas aprendizagens, portanto, constituem-se como objetivos fundamentais e desenvolvimento.
- (C) O Ensino Fundamental, com oito anos de duração, é a etapa mais longa da Educação Básica, atendendo estudantes entre 8 e 14 anos.
- (D) A expressão educação “pré-escolar”, utilizada no Brasil até a década de 1980, expressava o entendimento de que a Educação Infantil era uma etapa anterior, independente e preparatória para a escolarização, que só teria seu começo no Ensino Fundamental. Situava-se, portanto, fora da educação formal.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 31

A Educação Ambiental é um campo do conhecimento, uma dimensão da educação, que deve ser tratada de forma interdisciplinar na formação dos indivíduos. Assinale a alternativa que corresponde corretamente ao caráter da interdisciplinaridade.

- (A) Percepção do conhecimento especializado.
- (B) Compreende todas as inter-relações sociais, históricas e naturais que constituem o mundo.
- (C) Aprofunda a compartimentalização do conhecimento.
- (D) Apreende o homem como um agente externo que interfere na natureza.

### QUESTÃO 32

A visão crítica como forma de pensamento para a superação da crise ambiental, por meio da EA, envolve:

- (A) a concepção simplista sobre as relações homem-natureza.
- (B) uma concepção de educação como um processo de humanização socialmente situado.
- (C) uma orientação teórica-metodológica que exclui a problematização do contexto sócio-histórico.
- (D) o respeito à natureza como premissa suficiente para orientar a ação educativa na superação da crise ecológica.

### QUESTÃO 33

A Teoria ou Hipótese de Gaia, elaborada pelo pesquisador James Lovelock, em 1979, defende que

- (A) os organismos evoluíram a partir de uma determinada condição favorável do ambiente físico para a vida da Terra.
- (B) o ambiente abiótico (fatores físicos e químicos) não controla as atividades dos organismos.
- (C) suas hipóteses partiram de uma análise da composição química da atmosfera de Marte.
- (D) as comunidades de organismos e seus ambientes de entrada e saída se desenvolveram e se adaptaram com os ecossistemas.

### QUESTÃO 34

Assinale a alternativa que corresponde corretamente a sequência, da maior escala para a menor escala, dos níveis hierárquicos utilizados para a organização biológica da vida no planeta Terra.

- (A) Biosfera, Ecossistema, Comunidade, População, Organismo, Sistema e órgãos, Tecido, Célula e Molécula.

(B) Biosfera, Comunidade, Ecossistema, População, Organismo, Tecido, Sistema e órgãos, Célula e Molécula.

(C) Biosfera, Comunidade, Ecossistema, População, Organismo, Sistema e órgãos, Tecido, Célula e Molécula.

(D) Comunidade, Biosfera, Ecossistema, População, Organismo, Sistema e órgãos, Tecido, Célula e Molécula.

### QUESTÃO 35

Uma célula se reproduz realizando uma sequência ordenada de eventos nos quais ela duplica seu conteúdo e então se divide em duas, conhecido como ciclo celular. Sobre o ciclo celular, assinale a alternativa incorreta.

- (A) no ciclo celular são quando o núcleo se divide, um processo chamado de mitose.
- (B) quando a célula se divide em duas, um processo chamado de citocinese.
- (C) o período entre uma fase M e a próxima fase é chamado de interfase e compreende Fase G1, S e G2.
- (D) a replicação do DNA está limitada à Fase G1.

### QUESTÃO 36

O período de vida de uma mulher durante a sua fase reprodutiva envolve alguns eventos fisiológicos no seu aparelho reprodutor, que são realizados a partir de uma sequência de controle hormonal.

Assinale a alternativa correta sobre os hormônios reprodutivos da mulher.

- (A) O corpo amarelo produz os hormônios progesterona e FSH, que atuam em conjunto sobre o útero preparando-o para uma eventual gravidez.
- (B) A ação conjunta dos hormônios estrógeno e LH induz a ruptura de um folículo maduro, iniciando a ovulação.
- (C) O hormônio LH induz o espessamento do endométrio, que se torna rico em vasos sanguíneos e em glândulas.
- (D) A produção de FSH pela adenoipófise aumenta gradativamente e leva à descamação da mucosa uterina, que é eliminada na menstruação.

### QUESTÃO 37

A reprodução sexuada envolve a mistura do DNA de dois indivíduos diferentes para a produção de uma nova geração, com indivíduos não apenas distintos entre si, mas também distintos de ambos os genitores.

Assinale a alternativa que corresponde corretamente a produção de células durante os processos de divisão mitótica e meiótica.

- (A) As células da linhagem germinativa e células somáticas são haploides.
- (B) Os gametas são células haploides produzidas por mitose.



- (C) O Zigoto é uma célula diploide desenvolvida por divisões meióticas.
- (D) Na Mitose a célula somática que inicia a divisão é diploide, e na Meiose a célula germinativa final é diploide.

### QUESTÃO 38

As bactérias são organismos cujas células não têm um núcleo e por isso são chamados de procariotos. A respeito desse grupo de seres vivos, analise as afirmativas a seguir

- I – Possuem diferentes formas e tamanhos como esféricas, em forma de bastão e espiraladas.
- II – Os procariotos frequentemente têm uma cobertura protetora resistente, ou parede celular, circundando a membrana plasmática
- III – São estritamente anaeróbios e morrem à mínima exposição ao oxigênio.
- IV – Algumas dessas células procarióticas, como as células vegetais, realizam a fotossíntese, usando energia da luz solar para produzir moléculas orgânicas a partir de CO<sub>2</sub>.

Sobre esses organismos podemos afirmar que

- (A) Apenas I, II e III estão corretas.
- (B) Apenas II, III e IV estão corretas.
- (C) Todas as afirmativas estão corretas.
- (D) Apenas I, II e IV estão corretas.

### QUESTÃO 39

O crescimento em comprimento da planta é chamado crescimento primário e depende em parte da atividade celular de várias regiões. Assinale a alternativa correta sobre as características das diferentes regiões.

- (A) Na zona meristemática as células são volumosas e especializadas, favorecendo o crescimento da raiz.
- (B) Na zona de alongamento as células passam por um processo de alongamento responsável pelo crescimento em largura da raiz.
- (C) Na zona pilífera os pelos absorventes crescem a partir de pequenos folículos chamados de coifa.
- (D) Na zona de ramificação é onde surgem as raízes laterais.

### QUESTÃO 40

Na vida diária nós usamos várias medições para controlar, por exemplo, as relações comerciais de compra e venda, nosso estado de saúde e as situações do nosso dia-a-dia.

Assinale a alternativa incorreta sobre os exemplos de grandeza, unidade e seus instrumentos, respectivamente.

- (A) Hora, tempo e relógio.
- (B) Temperatura, graus celsius e termômetro.
- (C) Comprimento, centímetro e trena.
- (D) Massa, g/ml e densímetro.