

## PEB II - CIÊNCIAS

### Leia atentamente as instruções abaixo

#### 1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

Além deste Caderno de Prova, contendo 30 (trinta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:

- 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

#### 2. TEMPO

- 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;

- **01 (uma) hora** após o início da prova é possível, retirar-se da sala levando o caderno de prova;

#### 3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

- Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

#### SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:

- a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;
- b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;
- c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;
- d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;
- e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

---

**LÍNGUA PORTUGUESA**  
**TEXTO**

---

Durante o tempo que cursei gastronomia em São Paulo, trabalhei em três restaurantes diferentes. Meu objetivo era absorver o máximo que pudesse tanto das práticas culinárias como das regras de uma cozinha profissional. Um deles a culinária francesa, e os outros dois, a italiana. Amo cozinhar, apreciar o sabor de cada ingrediente. Essa característica está presente em mim desde sempre.

Quando tomei a decisão de sair de Natal sem nunca ter pisado em São Paulo ou sequer conhecer alguém, minha tia entrou em pânico. Chorou noites seguidas aos pés da minha cama tentando me convencer a mudar de ideia. Ainda bem que ela não teve sucesso, pois foi lá que tracei um novo e mais ambicioso objetivo: abrir meu próprio restaurante na minha amada Natal.

Durante os quatro anos que passei em São Paulo, economizei o máximo que pude. Quase não fiz nenhum passeio pela cidade, a não ser aqueles que eram gratuitos. Meus custos eram basicamente com moradia, a qual dividia com mais cinco meninas que conheci na faculdade, energia, água, transporte e a mensalidade do curso. Alimentação, apenas o café da manhã dos fins de semana, pois as outras refeições fazia no trabalho e na faculdade durante as aulas, uma das vantagens do meu curso. Claro que nem todas as aulas são práticas e eu quase não sentia fome, mal tinha tempo para prestar atenção em mim mesma.

Foram anos bem cansativos, contudo, valeu o esforço no final. Consegui guardar a quantia suficiente para alcançar o primeiro degrau da escada que me levaria a minha meta: ir para Itália fazer um curso de culinária italiana e mediterrânea. Minhas economias não eram o bastante para um curso longo, entretanto, o suficiente para começar. [...]

LEIGHTON, Katherine L. Em um suspiro. [sl/sn], 2021.

---

**QUESTÃO 01**

---

Sobre o texto, pode-se afirmar que:

- (A) o tema principal do texto é a migração que ocorre dos Estados do nordeste brasileiro para o Estado de São Paulo.
- (B) o tema principal do texto é o curso de culinária, no ensino superior, para incentivar o ingresso de novos alunos.
- (C) o tema principal do texto é a trajetória que os profissionais gastronômicos precisam fazer para se especializar na culinária internacional.
- (D) o tema principal é a trajetória da narradora no ramo gastronômico, desde a mudança de cidade até os planos para o futuro.
- (E) o tema principal é as limitações que a narradora enfrentou em uma nova cidade para poder estudar.

---

**QUESTÃO 02**

---

Ainda sobre o texto:

- (A) é narrado em primeira pessoa, pois a narradora participa da história mesmo não sendo a protagonista.
- (B) é narrado em primeira pessoa e a narradora é a protagonista da história.
- (C) é narrado em primeira pessoa, pois a narradora observa todos os fatos da história.
- (D) é narrado em terceira pessoa, pois a narradora observa a história e os fatos que estão sendo contados.
- (E) é narrado em terceira pessoa, pois a narradora é a protagonista da história.

---

**QUESTÃO 03**

---

Em “Durante o tempo que curvei gastronomia em São Paulo, trabalhei em três restaurantes diferentes.”, as formas verbais destacadas são flexionadas no:

- (A) pretérito perfeito do indicativo
- (B) pretérito imperfeito do indicativo.
- (C) pretérito mais-que-perfeito do indicativo.
- (D) futuro do pretérito do indicativo.
- (E) pretérito imperfeito do subjuntivo

### QUESTÃO 04

“Um problema que precisa ser resolvido é a falta de merenda nas escolas.” O termo destacado é um:

- (A) numeral.
- (B) artigo definido.
- (C) artigo indefinido.
- (D) preposição.
- (E) conjunção.

### QUESTÃO 05

A concordância está correta em:

- (A) Seguem anexos as imagens que comprovam denúncia.
- (B) Segue em anexas as imagens que comprovam denúncia.
- (C) Seguem anexas as imagens que comprova denúncia.
- (D) Segue em anexos as imagens que comprovam denúncia.
- (E) Seguem em anexo as imagens que comprovam denúncia.

### ATUALIDADES

### QUESTÃO 06

A 27ª Conferência do Clima da Organização das Nações Unidas, mais comumente referida como Conferência das Partes da UNFCCC, ou COP 27, foi realizada como a 27ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, e ocorreu de 6 de novembro a 18 de novembro de 2022 em:

- (A) Doha, Catar.
- (B) Sharm El Sheikh, Egito.
- (C) Rabat, Marrocos.
- (D) Pretória, África do Sul.
- (E) Budapeste, Hungria.

### QUESTÃO 07

A vencedora do Prêmio Nobel de Literatura 2022 é Annie Ernaux, escritora francesa que é considerada um dos principais nomes da literatura contemporânea. Entre as obras da autora estão, exceto:

- (A) O Lugar.
- (B) A Vergonha.
- (C) Os Anos.
- (D) O Jovem.
- (E) O Vilarejo.

### QUESTÃO 08

Um satélite desenvolvido pelo ITA será lançado nos EUA, sendo destinado a pesquisas e monitoramento da camada superior da atmosfera. O satélite foi desenvolvido pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) em parceria com a Nasa, a agência espacial norte-americana, pelo Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais (INPE) e por universidades americanas. O projeto e lançamento foi aprovado pela Nasa e pela Agência Espacial Brasileira (AEB) na revisão pré-embarque. Qual o nome desse satélite?

- (A) SPORT.
- (B) SPACE.
- (C) STORCK.
- (D) SPUTINIK.
- (E) SPOT.

### QUESTÃO 09

Assim como para a literatura a maior premiação é o Nobel, para a arquitetura está o Prêmio Pritzker. Na edição deste ano, foi eleito vencedor o arquiteto:

- (A) Joseph McAlister.
- (B) Francis Kéré.
- (C) Lous Foster.
- (D) Carl Jansen.
- (E) Claudé Sousé.

### QUESTÃO 10

No dia 09 de novembro, Gal Costa, uma das maiores cantoras do Brasil, morreu aos 77 anos, em:

- (A) Rio de Janeiro.
- (B) Belo Horizonte.
- (C) Curitiba.
- (D) São Paulo.
- (E) Salvador.

### LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

### QUESTÃO 11

Para efeito da Lei complementar 33/1998, são considerados como conceitos básicos do Plano Municipal de Carreira e Remuneração do Magistério em seu artigo 4º todas as alternativas, abaixo, exceto:

- (A) Classe: conjunto de cargos e/ou funções da mesma denominação.
- (B) Nível: subdivisão dos cargos e funções existentes na classe, escalonados de acordo com a titulação.
- (C) Carreira do Magistério: conjunto de classes da mesma natureza de trabalho, escalonadas segundo o nível de complexidade e o grau de Responsabilidade.
- (D) - Quadro do Magistério: conjunto de carreira e cargos ou funções isoladas, privativos da Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Araçariquama.
- (E) Cargo de Provimento em Comissão: cargo preenchido por ocupante permanente da confiança da autoridade nomeante.

### QUESTÃO 12

A Lei Complementar proposta, no edital, tem como princípios básicos do sistema municipal de ensino todas as alternativas, abaixo, exceto:

- (A) Gratuidade do ensino em todos os estabelecimentos de ensino da cidade.
- (B) Pluralismo de ideias e concepções pedagógicas.
- (C) Valorização do profissional da educação.
- (D) Garantia do padrão de qualidade.
- (E) Valorização da experiência extraescolar.

### QUESTÃO 13

Quadro do Magistério Público Municipal de Araçariquama será constituído de 02 (dois) subquadros, na seguinte conformidade. O subquadro de cargos públicos compreende todas as alternativas, abaixo, exceto:

- (A) Professor de educação infantil.
- (B) Professor de ensino especial.
- (C) Professor de ensino fundamental.
- (D) Orientador educacional.
- (E) Professor Especialista de Ensino Complementar.

### QUESTÃO 14

Os profissionais de educação, em consonância com o artigo 9º da Lei Complementar 33/1998, devem atuar nas áreas abaixo descritas, exceto:

- (A) Área da docência.
- (B) Área da coordenação psicossocial.
- (C) Área da supervisão.
- (D) Área da coordenação.
- (E) Área da assistência da direção.

### QUESTÃO 15

A Lei Complementar 33/1998 trata do provimento de cargos. No seu artigo 16 Após o provimento do cargo, o docente, nos termos da legislação vigente, será submetido a estágio probatório de 03 (três) anos, durante o qual, e também após, seu exercício profissional será avaliado principalmente através de critério estabelecido em legislação vigente, para apuração da conveniência de sua permanência no serviço público. Enquanto não cumprido o estágio probatório, o profissional de Ensino poderá ser exonerado no interesse do serviço público. Nas alternativas abaixo, apenas uma está correta:

(A) Inassiduidade, compreendida como a falta injustificada por 15 (quinze) dias seguidos ou alternados em um período de 06 (seis) meses.

(B) Inassiduidade, compreendida como a falta injustificada por 15 (quinze) dias seguidos ou alternados em um período de 18 (dezoito) meses;

(C) Inassiduidade, compreendida como a falta injustificada por 15 (quinze) dias seguidos ou alternados em um período de 15 (quinze) meses;

(D) Inassiduidade, compreendida como a falta injustificada por 15 (quinze) dias seguidos ou alternados em um período de 12 (doze) meses.

(E) Inassiduidade, compreendida como a falta injustificada por 15 (quinze) dias seguidos ou alternados em um período de 10 (dez) meses;

### LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL E CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

#### QUESTÃO 16

O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios, EXCETO:

(A) igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.

(B) liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber.

(C) pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino.

(D) gestão democrática do ensino público, na forma de resolução.

(E) piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal.

#### QUESTÃO 17

O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

(A) progressiva universalização do ensino médio gratuito.

(B) educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 6 (seis) anos de idade.

(C) educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 7 (sete) anos de idade.

(D) educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 8 (oito) anos de idade.

(E) educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 4 (quatro) anos de idade.

### QUESTÃO 18

O ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições:

- (A) cumprimento das normas gerais da educação estadual; autorização e avaliação de qualidade pelo Poder Público.
- (B) cumprimento das normas gerais da educação nacional; autorização e avaliação de qualidade pelo Poder Público.
- (C) cumprimento das normas gerais da educação municipal; autorização e avaliação de qualidade pelo Poder Público.
- (D) cumprimento das normas gerais da educação nacional; autorização e avaliação de qualidade pelo Poder Privado.
- (E) cumprimento das normas gerais da educação estadual; autorização e avaliação de qualidade pelo Poder Privado.

### QUESTÃO 19

União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios: (Art. 212º, CF/88)

- (A) vinte por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.
- (B) quinze por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.
- (C) dez por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.
- (D) trinta por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.
- (E) vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.

### QUESTÃO 20

Os hospitais e demais estabelecimentos de atenção à saúde de gestantes, públicos e particulares, são obrigados a, EXCETO:

- (A) identificar o recém-nascido mediante o registro de sua impressão plantar e digital e da impressão digital da mãe, sem prejuízo de outras formas normatizadas pela autoridade administrativa competente.
- (B) fornecer declaração de nascimento onde constem, necessariamente, as intercorrências do parto e do desenvolvimento do neonato.
- (C) proceder a exames visando ao diagnóstico e à terapêutica de anormalidades, no metabolismo do recém-nascido, bem como prestar orientação aos pais.
- (D) manter registro das atividades desenvolvidas, por meio de prontuários individuais, pelo prazo de dez anos.
- (E) manter alojamento conjunto, possibilitando ao neonato a permanência junto à mãe.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 21

Em 1838, Matthias Schleiden e Theodor Schwann formularam a teoria celular, ao observarem semelhanças entre os elementos estruturais de plantas e animais. Ao mesmo tempo, a teoria da evolução pela seleção natural conquistava notoriedade ao considerar que os organismos vivos descendem de ancestrais comuns e estão, portanto, relacionados uns aos outros. A seleção natural foi conceituada por:

- (A) Joseph Lamarck.
- (B) Josef Gottlieb Kölreuter.
- (C) Charles Darwin.
- (D) Gregor Mendel.
- (E) Robert Hooke.

### QUESTÃO 22

A compreensão da formação dos compostos químicos requer conhecimentos básicos sobre a configuração dos átomos. Assinale a afirmativa que mostra os orbitais disponíveis no segundo nível eletrônico ( $n=2$ ) de um átomo.

- (A) Somente orbitais  $s$ .
- (B) Orbitais  $s$  e  $p$ .
- (C) Orbitais  $s$  e  $d$ .
- (D) Somente orbitais  $p$  e  $f$ .
- (E) Orbitais  $s$ ,  $p$ ,  $d$  e  $f$ .

### QUESTÃO 23

O número de elétrons e a carga nuclear efetiva determina o comportamento dos átomos em reações químicas. A esse respeito, analise os itens a seguir e, ao final, assinale a alternativa correta.

I – A localização exata de um dado elétron em um átomo é impossível de determinar.

II – Cada orbital contém, no máximo, dois elétrons.

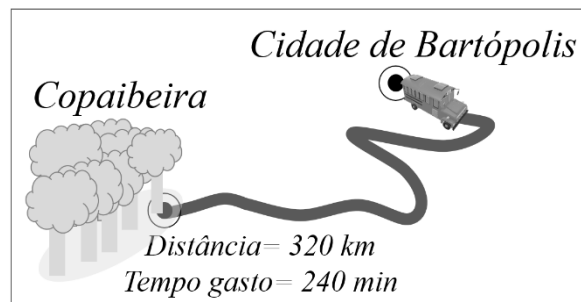
III – Um átomo com elétrons não pareados na sua camada mais externa pode reagir (formar ligações) com outros átomos.

IV – Na distribuição eletrônica, os primeiros elétrons entram nos orbitais  $p$ , pois somente eles existem no primeiro nível eletrônico (camada  $n=1$ ).

- (A) Apenas os itens I, II e III estão corretos.
- (B) Apenas o item III está incorreto.
- (C) Apenas os itens I e II estão corretos.
- (D) Todos os itens estão corretos.
- (E) Apenas os itens III e IV estão corretos.

### QUESTÃO 24

Pesquisadores da cidade de Bartópolis (fictícia) foram incumbidos de realizar a caracterização botânica do óleo de copaíba, um importante bioativo da indústria farmacêutica. Para isso, a equipe percorreu um trajeto de 320 km em 240 minutos, chegando à zona de extração (plantação de copaibeiras). A imagem contém as informações do trajeto, observe-a atentamente.



Considerando as informações fornecidas, a velocidade média (em km/h) praticada pelo ônibus foi de:

- (A) 110
- (B) 50
- (C) 80
- (D) 120
- (E) 60

### QUESTÃO 25

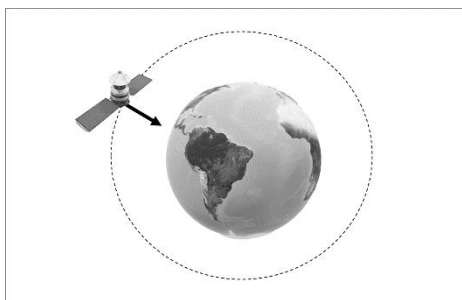
Optou por estudar um jardim comum de ervilhas em virtude da facilidade de cultivo, praticidade de polinização e da disponibilidade de variedades com traços contrastantes. Trabalhou com os princípios de herança, fazendo cruzamentos e observando as características resultantes nas plantas. Embora o trabalho tenha conquistado extraordinárias percepções, sua publicação científica recebeu pouca atenção na época. O pesquisador ao qual o enunciado se refere é:

- (A) Charles Darwin.
- (B) Gregos Mendel.
- (C) Joseph J. Thomson.
- (D) Jean-Baptiste de Lamarck.
- (E) Dalton.



**QUESTÃO 26**

Segundo a Agência Espacial Brasileira (AEB), o ano de 2022 foi marcado pelo lançamento do satélite PION-BR1 pela *SpaceX*. Esse foi o primeiro satélite brasileiro produzido por uma *startup*. O movimento de órbita circular dos satélites foi exemplificado na imagem, observe-a atentamente e, ao final, assinale a alternativa INCORRETA.



- (A) A força peso que atua no satélite exerce o papel de força centrípeta.
- (B) O satélite não está sujeito à atração gravitacional do planeta Terra.
- (C) A força centrípeta mantém o satélite em seu movimento circular.
- (D) O satélite está sujeito à ação de uma forma que, literalmente, “se dirige para o centro”.
- (E) Uma vez colocado em órbita, o satélite não precisa do auxílio de motores para mantê-lo em movimento curvilíneo.

**QUESTÃO 27**

Proteínas são biomoléculas responsáveis por desempenhar importantes funções no corpo, como estruturais, de proteção, transporte, catálise, regulação e movimento. Tais estruturas têm seu esqueleto formado pela união de aminoácidos. A ligação química entre dois aminoácidos é denominada:

- (A) Ligação de hidrogênio.
- (B) Iônica.
- (C) Vibrônica.
- (D) Coordenada.
- (E) Peptídica.

**QUESTÃO 28**

Os lipídeos são hidrocarbonetos insolúveis em água, pois suas ligações covalentes são predominantemente apolares. São papéis desempenhados pelos lipídeos nos organismos vivos, EXCETO:

- (A) Combate às infecções, pois podem atuar como anticorpos.
- (B) Fonte de energia, no caso de gorduras e os óleos.
- (C) Estruturação de membranas celulares, no caso dos fosfolipídeos.
- (D) Repelem a água, evitando a desidratação da pele, pelos e penas.
- (E) Revestimento lipídico envolvendo os nervos, atuando como isolante elétrico.

**QUESTÃO 29**

A estrutura molecular geral das membranas biológicas consiste em uma bicamada fosfolipídica contínua na qual estão inseridas proteínas. Esse modelo recebe o nome de:

- (A) Mosaico fluido.
- (B) Dupla hélice.
- (C) Modelo diplobionte.
- (D) Mosaico periférico.
- (E) Mosaico fosfodinâmico.

**QUESTÃO 30**

Na reprodução sexuada, gametas de sexos diferentes unem suas bagagens genéticas na fertilização para formar um zigoto. Ao realizar um cruzamento entre uma planta alta AA com uma planta baixa aa, todos os descendentes terão alelos:

- (A) aa, homozigóticos.
- (B) Aa, heterozigóticos.
- (C) AA, heterozigóticos.
- (D) Aa, homozigóticos.
- (E) AA, homozigóticos.



