

SS04 | Professor IV - Ciências

Instruções



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.



14h20 às 18h20



4h de duração*



35 questões



FEPese

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Língua Nacional

10 questões

Texto 1**CCR vence leilão da BR-101 Sul com tarifa básica de pedágio de R\$ 1,97**

O Grupo CCR, antiga Companhia de Concessões Rodoviárias, foi o vencedor do leilão da concessão do trecho sul da BR-101, em Santa Catarina. Ele vai administrar por 30 anos um trecho de 220 quilômetros da rodovia entre as cidades de Paulo Lopes, próximo a Florianópolis, e São João do Sul, na divisa com o Rio Grande do Sul. O leilão foi realizado na manhã desta sexta-feira (21), na B3 (Bolsa de Valores), em São Paulo.

A proposta vencedora ofereceu a menor tarifa básica de pedágio: R\$ 1,97012. A rodovia terá quatro praças de pedágio. O edital previa que a tarifa máxima de pedágio que poderia ser cobrada era de R\$ 5,19. O Grupo CCR propôs uma tarifa 62,04% menor do que o teto e, por isso, venceu o leilão. Já a EcoRodovias e o consórcio Way ofereceram uma tarifa de pedágio de R\$ 2,51016 e R\$ 4,35985, respectivamente, ofertas apenas 51,63% e 16% menores que o teto, e perderam a disputa. [...]

A empresa vencedora poderá instalar quatro praças de pedágio ao longo da rodovia: nos quilômetros 298, no município de Laguna; 346, em Tubarão; 408, em Araranguá; e 460, em São João do Sul.

Para esta concessão, haverá regras mais rígidas para alterações contratuais de valores, segundo o Ministério da Infraestrutura. Eventuais alterações serão feitas por meio de revisões quinquenais. Também haverá a introdução de um mecanismo de risco compartilhado entre concessionária e poder concedente para a execução de obras de manutenção de nível de serviço (faixas adicionais), caso gatilhos de tráfego sejam acionados.

A empresa que venceu o leilão ganhou o direito de administrar a rodovia por 30 anos.

Serão R\$ 3,376 bilhões para investimentos e melhorias e R\$ 3,99 bilhões em conservação, operação e monitoramento do trecho.

Entre as obras obrigatórias a serem executadas estão 70 quilômetros de vias marginais; 98,3 quilômetros de terceira faixa até o 25º ano da concessão; 25 pontos de ônibus; e 18 passarelas. O edital prevê, ainda, que 100% do trecho será monitorado por meio de câmeras, painéis de mensagem e sensores de tráfego. O trecho concedido já é totalmente duplicado.

Também está previsto um centro de controle para apoio das equipes de atendimento médico de emergência, atendimento mecânico e atendimento aos demais incidentes na via. O serviço de atendimento ao usuário contará com quatro ambulâncias, duas UTIs móveis, três guinchos leves, dois guinchos pesados e dois caminhões-pipa. [...]

Segundo o Ministério da Infraestrutura, a concessão da BR-101 vai gerar quase 4 mil empregos diretos e indiretos. É esperado, também, um retorno de R\$ 645 milhões aos cofres dos 17 municípios que são cortados pela rodovia por meio da arrecadação da alíquota de ISS (Imposto sobre Serviços). [...]

Disponível em: < <https://agorasul.com.br/ccr-vence-leilao-da-br-101-sul-com-tarifa-basica-de-pedagio-de-rdollar-197/>>.

Acesso em: 24 fev. de 2020. Publicado em 21/02/2020. [Adaptado].

1. Sobre o texto 1, é **correto** o que se afirma em:

- a. A concessão prevê regras rígidas e o contrato não permite alterações em nenhuma hipótese.
- b. O leilão do trecho sul da BR-101 ocorreu em 21 de janeiro de 2020, na Bolsa de Valores de São Paulo.
- c. Entre as obrigações da empresa concedente, consta a construção da terceira pista em ambos os sentidos, da BR-101.
- d. Os 17 municípios cortados pela BR-101, no trecho da concessão, serão beneficiados com cerca de R\$ 645 milhões, que serão rateados em partes iguais para cada um dos municípios.
- e. Quando as quatro praças de pedágio estiverem em funcionamento, o motorista que percorrer os 220 quilômetros da concessão pagará cerca de R\$ 8,00.

2. Em relação ao texto 1, é **correto** afirmar que:

- a. a maior distância entre uma praça de pedágio e a outra será de 54 quilômetros.
- b. de acordo com o grupo vencedor do leilão, a concessão gerará cerca de 4 mil novos empregos.
- c. o Grupo CCR ofereceu uma tarifa de pedágio com deságio de 62,04% em relação à tarifa mais alta apresentada por outro grupo concorrente.
- d. houve três grupos empresariais que concorreram ao leilão de concessão do trecho sul da BR-101, no qual serão instalados quatro praças de pedágio.
- e. o grupo CCR tem o compromisso de investir mais em infraestrutura e melhorias no trecho concedido do que na conservação, operação e monitoramento.

3. Assinale a pergunta que pode ser **corretamente** respondida com base no texto 1.

- a. Quando as praças de pedágio entrarão em funcionamento?
- b. Que serviços serão disponibilizados aos usuários do trecho sul da BR-101 no período da concessão?
- c. Em que parte do trecho concedido serão construídas vias marginais?
- d. Por que o governo considera que a concessão de rodovias à iniciativa privada é um bom negócio para os usuários?
- e. Quantas cabines de cobrança de pedágio serão instaladas em cada uma das quatro praças?

4. Considerando a linguagem e as demais características do texto 1, é **correto** afirmar que se trata de:

- a. conto.
- b. editorial.
- c. reportagem.
- d. carta ao leitor.
- e. crônica.

5. Considerando o que se afirma no texto 1, assinale a alternativa **correta**.

- a. Se “Eventuais alterações serão feitas por meio de revisões quinquenais”, isso quer dizer que somente após o décimo quinto ano da concessão poderá haver alterações no contrato.
- b. Na frase “O edital prevê, ainda, que 100% do trecho será monitorado por meio de câmeras, painéis de mensagem e sensores de tráfego”, o termo destacado é uma conjunção concessiva, equivalente a “posto que”, “embora”.
- c. Na frase “A empresa que venceu o leilão ganhou o direito de administrar a rodovia por 30 anos”, ocorrem dois adjuntos adverbiais: um de modo; outro de tempo.
- d. Em “O Grupo CCR propôs uma tarifa 62,04% menor do que o teto e, por isso, venceu o leilão”, ocorre uma comparação e uma oração coordenada conclusiva.
- e. A frase “Também está previsto um centro de controle para apoio das equipes de atendimento médico de emergência, atendimento mecânico e atendimento aos demais incidentes na via” é um período composto por 2 orações.

6. Assinale a frase **correta** quanto ao emprego do(s) pronome(s) destacado(s).

- a. Seu filho diz que a ama, porém não a respeita, nem lhe obedece.
- b. Amigo, antes de tu se inscrever no concurso eu preciso falar uma coisa séria consigo.
- c. Não conheço elas, mas sei que criticaram-me por ter mudado de religião.
- d. Ao cumprimentá-lo, primeiramente agradece-o por me visitar, depois abracei-lhe demoradamente.
- e. Notícias recentes sobre o coronavírus, onde já contaminou milhares de pessoas na China e em outros países, tende a se estabilizar com a elevação das temperaturas no hemisfério norte.

7. Assinale a frase escrita em conformidade com as normas da língua escrita padrão.

- a. Faz uma visita no hospital regional de Braço do Norte que a construção foi abandonada.
 - b. —Comuniqu^e às pessoas presentes que, devido a um imprevisto, a visita às instalações da fábrica foi suspensa.
 - c. Setenta por cento dos ônibus que trafega pela cidade está em péssimas condições de manutenção.
 - d. O mar cobrando o que é seu tenho pena de quem trabalha o ano todo para ver uma triste realidade.
 - e. Já tava na hora de alguém questionar até a aquisição do terreno foi superfaturado através de jogadas políticas aqui da região.
-

8. Assinale a frase na qual se estabelece uma relação de causa e consequência.

- a. Se era para não me incluir na relação de inscritos na competição, por que me convocaram?
- b. Ainda que o jornalista esteja bem informando, ele não sabe que eu abri mão dos privilégios como carro oficial e auxílio combustível no primeiro dia de mandato.
- c. A obra de contorno da região metropolitana da capital, que deveria ter ficado pronta em 2012, agora foi adiada para 2023.
- d. A chuva de hoje à tarde foi tão forte que fez o riacho transbordar e inundar as casas mais próximas.
- e. Na próxima semana, o governador vai se reunir com alguns deputados da base aliada para definir estratégias de votação da reforma da previdência.

9. Assinale a alternativa em que a oposição entre o singular e o plural de todos substantivos ou pronomes é marcada simultaneamente pela desinência [s] e por alterações morfonêmicas no radical ou na vogal temática.

- a. esposo › esposos • ele › eles • teu › teus • avô › avós
 - b. eu › nós • você › vocês • aquele › aqueles • aquela › aquelas
 - c. barril › barris • coração › corações • vendaval › vendavais • réptil › répteis
 - d. o pires › os pires • o cais › os cais • o ônibus › os ônibus • o ourives › os ourives
 - e. exemplo › exemplos • banana › bananas • relógio › relógios • flor › flores
-

10. Assinale a afirmativa **correta**.

- a. Em “Merecem respeito os jovens e os velhos: estes, pela experiência; aqueles, pelo entusiasmo”, o verbo “merecem” concorda com o sujeito composto “os jovens e os velhos”.
- b. Na frase “As crianças já chegaram; conversei com elas há pouco, no jardim”, existe um pronome pessoal do caso reto.
- c. Em “Vá até o mercadinho das galegas e me compre duzentos gramas de queijo fatiado”, ocorre um erro de concordância nominal.
- d. Em “A ordem, meus amigos, é a base do governo”, os termos destacados exercem a função de aposto e de objeto indireto, respectivamente.
- e. No período “Quando a escolha foi feita, não se volta atrás”, ocorre uma oração subordinada adverbial causal.

Aspectos históricos, geográficos, econômicos e culturais

5 questões

11. O município de Araranguá é o maior exportador desse produto no país, sendo considerado o melhor do mundo através de título recebido em 2007.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** tal iguaria.

- a. mel
 - b. cacau
 - c. açúcar
 - d. maçã
 - e. uva
-

12. A respeito do município de Araranguá, é correto afirmar:

- 1. A cidade tem como importante ponto turístico o Balneário Morro dos Conventos.
- 2. Está localizada próximo à Rodovia BR 101.
- 3. O setor agrícola contém cerca de 16% da população, embora o comércio seja uma das atividades econômicas principais.
- 4. A cidade é conhecida como "a cidade das avenidas".

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. É correta apenas a afirmativa 1.
 - b. É correta apenas a afirmativa 4.
 - c. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
 - d. São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
 - e. São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
-

13. Em 2019 a Marinha do Brasil oficializou a encomenda de navios militares que deverão ser construídos em estaleiro catarinense.

No Estado, as cidades que se destacam por essa atividade são:

- a. Laguna e Tubarão.
- b. Itajaí e Navegantes.
- c. Florianópolis e São José.
- d. Araranguá e Criciúma.
- e. Itajaí e Indaial.

14. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) divulgou em novembro de 2019 informações que apontam o crescimento estimado de quase 30% do desmatamento da Amazônia entre os meses de agosto de 2018 a julho de 2019. Segundo noticiado, a área desmatada foi de 9.762 km² e o levantamento foi realizado pelo Sistema PRODES.

A respeito do monitoramento e do desmatamento atual noticiado na Amazônia, é **correto** afirmar:

- 1. PRODES é um projeto que realiza o monitoramento do desmatamento na Amazônia Legal por satélite.
- 2. Rondônia está entre os Estados monitorados.
- 3. O Estado com maior área desmatada é o Pará.
- 4. A estimativa refere-se à taxa de desmatamento dos nove Estados que compõem a Amazônia Legal brasileira.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. É correta apenas a afirmativa 1.
 - b. É correta apenas a afirmativa 2.
 - c. É correta apenas a afirmativa 3.
 - d. São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
 - e. São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
-

15. A respeito do Estado de Santa Catarina, é correto afirmar:

- 1. A capital do Estado é Florianópolis.
- 2. Localiza-se na região sudeste brasileira.
- 3. Faz fronteiras com os Estados do Paraná e São Paulo.
- 4. O norte do Estado destaca-se pela indústria metal-mecânica.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. É correta apenas a afirmativa 1.
- b. É correta apenas a afirmativa 4.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

Conhecimentos Específicos

20 questões

16. São considerados objetivos da metodologia para o ensino de ciências:

1. Propor metodologias que envolvam efetivamente os alunos nas ações no ensino de Ciências.
2. Desenvolver atividades de ensino que mobilizem a interação aluno-aluno e aluno-professor.
3. Compreender as ciências como um processo de produção de conhecimento e uma atividade humana de natureza social inserido num contexto econômico, político, cultural e histórico.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. É correta apenas a afirmativa 1.
- b. É correta apenas a afirmativa 3.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

17. Certos fungos e algas formam células especializadas que são liberadas no ambiente e germinam ao encontrar condições favoráveis. Multiplicam-se por meio de divisões celulares sucessivas, originando um novo organismo geneticamente idêntico àquele que o produziu.

Esse tipo de reprodução assexuada é chamada de:

- a. Estaquia.
- b. Esporulação.
- c. Brotamento.
- d. Cissiparidade.
- e. Divisão binária.

18. O processo de formação dos gametas femininos é chamado de:

- a. Ovócito.
- b. Ovulação.
- c. Ovulogênese.
- d. Folículo ovariano.
- e. Espermatogênese.

19. Analise o texto abaixo:

As plantas e diversas algas apresentam ciclo de vida, em que se alteram gerações de indivíduos e de indivíduos

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

- a. haplonte • haploides • haploides
- b. haplonte • haploides • diploides
- c. diplobionte • diploides • diploides
- d. diplobionte • haploides • diploides
- e. haplobionte • haploides • haploides

20. Na espécie humana, o que denominamos óvulo é, na verdade, um ovócito secundário revestido por uma grossa camada de glicoproteínas aderidas à membrana plasmática ovular, denominada:

- a. Zona pelúcida.
- b. Glândulas seminais.
- c. Glândulas bulbouretrais.
- d. Ovócito secundário.
- e. Corpúsculo polar.

21. O método contraceptivo que é um dispositivo de borracha e deve ser colocado no fundo da vagina, de modo a fechar o colo do útero e impedir a entrada de espermatozoides, é denominado:

- a. Vasectomia.
- b. Diafragma.
- c. Laqueadura tubaria.
- d. Pílula do dia seguinte.
- e. Dispositivo intrauterino (DIU).

22. Um lago com baixa reserva de nutrientes vegetais é chamado de:

- a. Atrófico.
- b. Eutrófico.
- c. Oligotrófico.
- d. Mesotrófico.
- e. Fitotrófico.

23. Existem diferentes tipos de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs), causadas por diversos tipos de agentes infecciosos. A DST é causada por bactéria, transmitida exclusivamente por via sexual ou adquirida pelo recém-nascido na hora do parto. O diagnóstico dessa doença é fácil nos homens, pois manifesta sintomas como ardor ao urinar e produção de secreção uretral de cor amarelada, poucos dias antes da infecção.

Essa DST é denominada de:

- a. Aids.
 - b. Gonorreia.
 - c. Tricomoníase.
 - d. Herpes genital.
 - e. Condiloma acuminado.
-

24. Na espécie humana, um único zigoto pode originar dois ou mais indivíduos, que serão idênticos do ponto de vista genético; conseqüentemente, terão o mesmo sexo e são em geral muito parecidos.

Esses gêmeos são denominados:

- a. Gêmeos fraternos.
 - b. Gêmeos bivitelinos.
 - c. Gêmeos dizigóticos.
 - d. Gêmeos bizigóticos.
 - e. Gêmeos monozigóticos.
-

25. Para facilitar e padronizar a segregação dos resíduos, existe uma Resolução do Conama que orienta as cores que poderão ser utilizadas para o descarte dos diferentes tipos de resíduos.

Os recipientes de coloração verde são para descarte de:

- a. Vidro.
- b. Papel.
- c. Metal.
- d. Plástico.
- e. Material orgânico.

26. Resíduos de fita crepe e papéis metalizados devem ser descartados em recipiente identificado:

- a. De cor azul.
 - b. De cor verde.
 - c. De cor amarela.
 - d. De cor vermelha.
 - e. Como não reciclável.
-

27. A população máxima de certa espécie que um determinado habitat pode suportar, em um determinado período, é denominada:

- a. Capital natural.
 - b. Cadeia alimentar.
 - c. Pegada ecológica.
 - d. Capacidade de suporte.
 - e. Sucessão ecológica.
-

28. Espécie que migra para um ecossistema ou é deliberada ou acidentalmente introduzida em um ecossistema é denominada:

- a. Espécie nativa.
 - b. Espécie exótica.
 - c. Espécie fundadora.
 - d. Espécie endêmica.
 - e. Espécie doméstica.
-

29. O papel de uma espécie em um ecossistema, incluindo todas as condições físicas, químicas e biológicas de que uma espécie precisa para viver e se reproduzir em um ecossistema, é denominado:

- a. Nicho trófico.
- b. Nicho realizado.
- c. Nicho ecológico.
- d. Nicho fundamental.
- e. Nicho gênico.

30. Parte da radiação solar que chega à Terra é refletida pelas nuvens e pela superfície terrestre, enquanto outra parte é absorvida. A energia absorvida pela superfície, principalmente, é reirradiada na forma de calor para a atmosfera, mantendo a superfície terrestre aquecida.

Esse fenômeno é denominado:

- a. Efeito estufa.
 - b. Chuva ácida.
 - c. Smog industrial.
 - d. Smog fotoquímico.
 - e. Camada de ozônio.
-

31. Assinale a alternativa que indica **corretamente** o bioma litorâneo com vegetação arbustiva característica, que ocorre desde o Amapá até Santa Catarina. É extremamente importante pois constitui locais usados por grande número de animais marinhos para a reprodução, além de participar de modo fundamental na produtividade das regiões costeiras.

- a. Restinga
 - b. Pampas
 - c. Pantanal
 - d. Manguezal
 - e. Mata Atlântica
-

32. A sequência de seres vivos em que um serve de alimento para o outro é chamada de:

- a. Teia alimentar.
- b. Rede alimentar.
- c. Fluxo alimentar.
- d. Fluxo de energia.
- e. Cadeia alimentar.

33. Componentes bióticos de um ecossistema, representados pelos seres fotossintetizantes e quimiossintetizantes, são denominados:

- a. Herbívoros.
 - b. Consumidores primários.
 - c. Consumidores terciários.
 - d. Organismos autótrofos.
 - e. Organismos heterótrofos.
-

34. Indique o nome dado para a relação ecológica intraespecífica em que os indivíduos de uma mesma espécie vivem agrupados, interagindo de forma mutuamente vantajosa.

- a. Colônia
 - b. Sociedade
 - c. Parasitismo
 - d. Predatismo
 - e. Amensalismo
-

35. O Biociclo terrestre da Biosfera é denominado:

- a. Subciclo.
- b. Galassociclo.
- c. Epinociclo.
- d. Talassociclo.
- e. Limnociclo.

**Página
em Branco.
(rascunho)**

GRADE DE RESPOSTAS

Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

Não destaque esta folha. Ao entregar sua prova, o fiscal irá destacar e entregar esta grade de respostas que você poderá levar para posterior conferência.



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	

PROCESSO
SELETIVO





FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.org.br>