

## P02 | Professor de 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.



15 de janeiro



35 questões



14 às 17h



3h de duração\*



# PROCESSO SELETIVO





## Língua Nacional

5 questões

### Notícia

#### Twitter vai leiloar itens de sede, incluindo estátua de pássaro e máquinas de café

*Após a compra do Twitter por Elon Musk por US\$ 44 bilhões, o proprietário bilionário adotou uma série de medidas de corte de custos*

Ramishah Maruf, da CNN  
11/12/2022

Se você sempre quis ter uma parte da sede do Twitter, a empresa está leiloando dezenas de itens e suprimentos de seu escritório em São Francisco.

O Twitter está limpando a casa e procurando descarregar coisas como uma grande estátua de pássaro da rede e uma escultura gigante de "@". Entre os itens menos interessantes estão um projetor, telas de iMac e escrivaninhas. Existem também várias máquinas de café expresso e uma estação de carregamento de bicicletas elétricas.

O leilão online começa em 17 de janeiro e termina no dia seguinte, disse a Heritage Global Partners, a empresa que facilita a venda. Os lances iniciais para todos os itens variam entre US\$ 25 e US\$ 50.

Após a compra do Twitter por Elon Musk por US\$ 44 bilhões, o proprietário bilionário adotou uma série de medidas de corte de custos. Ele demitiu cerca de metade dos funcionários da empresa, resultando em um processo de um grupo de ex-funcionários, alegando que as demissões em massa envolveram várias violações dos direitos trabalhistas.

"O Twitter teve uma queda enorme na receita, devido a grupos de ativistas pressionando os anunciantes, embora nada tenha mudado com a moderação de conteúdo e fizemos tudo o que pudemos para apaziguar os ativistas", disse Musk em um tuíte em 4 de novembro.

Mas o presidente da HGP, Nick Dove, disse em entrevista à Fortune que qualquer um que pense que o leilão faz parte da preservação das finanças é um "idiota".

"Não determinamos quais ativos uma empresa não precisa", disse Dove à CNN. "Assim como um corretor de imóveis não determina quais casas ou prédios seu cliente precisaria vender."

fonte: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/twitter-vai-leiloar-itens-de-sede-incluindo-estatuade-passaro-e-maquinas-de-cafe/>  
acesso 10 dez 2022

1. De acordo com a notícia, podemos afirmar que a compra do Twitter por Elon Musk teve diversos desdobramentos.

Assinale a alternativa que aponta esses fatos:

- A empresa teve uma grande queda de receita; metade dos funcionários foi demitida e uma parte considerável moveu um processo relativo a supostas ilegalidades cometidas no processo de demissão em massa.
- Os itens à venda – a estátua de pássaro da rede, a escultura de um @ gigante – fizeram parte do processo de compra e venda da empresa e da ação movida pelos ex-funcionários.
- Elon Musk comprou a empresa por 44 bilhões de dólares, na sequência fez uma série de adaptações como cortes, leilões de peças para recuperar a receita em queda da empresa.
- A HGP é a empresa parceira do novo Twitter que organizou o leilão online das peças, determinando os valores iniciais das peças que vão estar disponíveis para compra.
- O diretor da HGP, Nick Dove, afirmou em entrevista que os ativos da empresa estarão disponíveis, mas são apenas determinados pela diretoria, não são informação posta a público.

2. Analise o texto abaixo:

"O Twitter está limpando a casa e procurando descarregar coisas como uma grande estátua de pássaro da rede e uma escultura gigante de "@".

No trecho temos orações coordenadas que expressam:

- a ideia de causa.
- a ideia de paradoxo.
- a ideia de finalidade.
- a ideia de adição entre si.
- relação de consequência.

3. Analise o texto abaixo:

"Entre os itens menos interessantes estão um projetor, telas de iMac e escrivaninhas."

Neste trecho o uso da vírgula acontece para:

- separar os itens de um aposto.
- separar os itens de uma enumeração.
- separar orações coordenadas entre si.
- separar adjuntos adverbias deslocados.
- definir elipses presentes no texto.

4. Analise o texto abaixo:

“O Twitter teve uma queda enorme na receita, devido a grupos de ativistas pressionando os anunciantes, **embora nada tenha mudado com a moderação de conteúdo** e fizemos tudo o que pudemos para apaziguar os ativistas”, disse Musk em um tuíte em 4 de novembro.

O trecho em destaque é uma oração subordinada :

- a.  adjetiva.
- b.  adverbial causal.
- c.  adverbial concessiva.
- d.  adverbial consecutiva.
- e.  substantiva apositiva.

5. Analise o texto abaixo:

“Se você sempre quis ter uma parte da sede do Twitter, a empresa está leiloando dezenas de itens e suprimentos de seu escritório em São Francisco.”

No trecho temos em ordem:

- a.  orações coordenadas assindéticas aditivas
- b.  oração subordinada adverbial condicional – oração principal
- c.  oração coordenada causal – oração coordenada consecutiva
- d.  oração principal – oração subordinada adverbial condicional
- e.  oração subordinada adverbial concessiva – oração principal

**Aspectos históricos, geográficos, econômicos e culturais brasileiros** 5 questões

6. O Brasil concentra aproximadamente 12% de toda a água doce do Planeta. A abundância de chuvas e os tipos climáticos característicos do país, acarretam altas taxas de umidade.

Sobre as reservas fluviais brasileiras, é **correto** afirmar:

- a.  Todos os rios do Brasil são perenes.
- b.  Os maiores rios do país encontram-se na região Nordeste, sendo o principal o Rio Tocantins.
- c.  No território brasileiro há predomínio de rios planálticos. São exemplos os rios Paraná e São Francisco.
- d.  No território brasileiro não há presença de rios de planalto, impossibilitando a instalação de usinas hidrelétricas.
- e.  Todos os rios brasileiros são meândricos devido às altas taxas pluviométricas que ocorrem no país.

7. A questão populacional vem atrelada com os principais problemas ambientais e sociais vivenciados nas últimas décadas.

A partir dessa análise, é **correto** concluir:

- a.  Alguns países iniciaram métodos de controle populacional, um exemplo foi a Política do Filho Único ocorrida na Índia.
- b.  O crescimento populacional está aumentando enquanto o consumo vem diminuindo de forma acelerada.
- c.  O planejamento das cidades observou o crescimento populacional que vem ocorrendo nas últimas décadas, dessa maneira há mais espaços vazios do que preenchidos.
- d.  A superpopulação é uma preocupação constante em diversos países do mundo, tendo em vista que a mesma é causadora de pobreza, escassez de recursos e devastação ambiental.
- e.  Observa-se que nos países subdesenvolvidos o número de habitantes sofreu um declínio considerável devido ao uso de métodos contraceptivos.

P02 Professor de Ciências

8. Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul são os estados pertencente à região Sul do Brasil. Devido à sua localização geográfica, o estado catarinense situa-se no hemisfério austral, acarretando características físicas singulares.

Sobre o estado citado acima, é **correto** afirmar:

- a.  O estado catarinense faz divisa com o Paraná (norte), Rio Grande do Sul (sul), Argentina (leste) e Oceano Atlântico (oeste).
- b.  Santa Catarina está totalmente abaixo da Linha do Equador e é cortada pelo Trópico de Câncer. Devido a estar a oeste do Meridiano de Greenwich, o estado encontra-se totalmente no hemisfério ocidental.
- c.  A economia de Santa Catarina é pouco desenvolvida, tendo em vista a baixa dimensão territorial do estado.
- d.  Segundo o IBGE (2021), a população estimada do estado é de 4.338.473 pessoas, sendo considerado um estado pouco povoado.
- e.  Segundo dados do IBGE (2021), o território catarinense possui uma extensão territorial de 95.730. 690 km<sup>2</sup>, sendo o menor estado da região Sul do Brasil.

9. O Brasil é considerado um país continental devido a sua extensão territorial. Quando observados seus pontos extremos, observa-se que possuem grande distância entre si.

Sobre a localização territorial do Brasil, é **correto** afirmar:

- a.  O país apresenta 2 fusos-horários oficiais.
- b.  O Brasil é cortado por dois paralelos de referência: a Linha do Equador e o Trópico de Câncer.
- c.  O Brasil localiza-se na América do Sul, no hemisfério ocidental (oeste do Meridiano de Greenwich) e majoritariamente no hemisfério Sul.
- d.  O Brasil é o quarto maior país do mundo, acarretando um grande número de miscigenações e culturas.
- e.  O Brasil localiza-se a leste do Meridiano de Greenwich e é cortado pela Linha do Equador e pelo Trópico de Capricórnio.

10. Os adensamentos populacionais acarretam a formação de fontes poluidoras, principalmente as ligadas em atividades industriais urbanas. Essas poluições são de extrema inclinação nociva pois ultrapassam a capacidade da natureza de renovar seus sistemas naturais.

Assinale a alternativa **correta** em relação ao tema.

- a.  A forma de poluição urbana que mais tem ocasionado danos às cidades é a atmosférica, possuindo como principais consequências a inversão térmica e ilhas de calor.
- b.  No Brasil a poluição atmosférica encontra-se controlada, tendo em vista a diminuição das queimadas e incêndios florestais.
- c.  A poluição dos solos não proporciona efeitos nocivos significativos, pois sua contaminação não atinge horizontes profundos, tão pouco os aquíferos.
- d.  A poluição atmosférica é caracterizada pela presença de gases nocivos no ar atmosférico. Nos países subdesenvolvidos e emergentes os casos são reduzidos ou nulos, tendo em vista que o número de indústrias é menor quando comparado com países desenvolvidos.
- e.  A poluição hídrica é mais prejudicial para os países desenvolvidos, tendo em vista a falta de saneamento básico e de acesso à água encanada.

### Temas de Educação

10 questões

11. De acordo com o artigo 22 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando e:

1. Assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania.
2. Fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.
3. Garantir formas educacionais capazes de conformar os corpos.

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

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

**12.** A produção intelectual de Vigotski teve início na década de 1920. Nesse período, o foco de estudo dos campos da Psicologia e da Pedagogia estava voltado para as questões referentes às funções psíquicas, às faculdades mentais e ao debate entre o mental e o físico, o espírito e a matéria.

Em seus estudos, Vigotski sinaliza a necessidade de pensar em um método capaz de mostrar as contradições presentes no processo de constituição do desenvolvimento humano.

Para esse autor, o fundamental era problematizar e destacar:

- a.  O processo de aprendizagem linear.
- b.  A capacidade de adaptação e conformação dos corpos.
- c.  Que os sujeitos só aprendem depois de se desenvolverem.
- d.  Os processos tipicamente humanos, como as funções psicológicas superiores.
- e.  A importância da acomodação e equilíbrio intelectual.

**13.** Ao se debruçar sobre as teorias que buscam explicar a relação entre desenvolvimento e aprendizagem, Vigotski investiga uma nova saída para o problema do desenvolvimento da psique humana.

Uma saída que possa superar os entendimentos de cunho ..... e ..... propagados pelas teorias examinadas por esse autor.

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

- a.  histórico • cultural
- b.  maturacionista • ambientalista
- c.  materialista • dialético
- d.  materialista • cultural
- e.  holístico • dialético

**14.** Qual das teorias de aprendizagem e desenvolvimento humano defende a premissa de que a atividade humana figura como um elemento de transformação do meio, o que ocorre com ajuda de instrumentos?

- a.  Teoria Inatista
- b.  Teoria Ambientalista
- c.  Teoria Histórico-Cultural
- d.  Teoria Fundamentalista
- e.  Teoria Existencialista

**15.** Qual dos conceitos listados abaixo é fundamental na Teoria Histórico-Cultural?

- a.  Mediação
- b.  Assimilação
- c.  Equilíbrio
- d.  Conformação
- e.  Memorização

**16.** Ao estudar o processo da periodização do desenvolvimento psicológico, os autores da Teoria Histórico-Cultural fizeram o esforço de apreender o que faz uma criança passar de um período ao outro do desenvolvimento, quais são as forças motrizes desse processo, o que move o desenvolvimento da criança, qual é a lógica interna desse processo.

Os autores da referida Teoria estudam esse processo pautados:

- a.  Na visão cartesiana.
- b.  Nos princípios do inatismo.
- c.  Na perspectiva ambientalista.
- d.  Na premissa do fundamentalismo estrutural.
- e.  Na concepção materialista histórica-dialética do ser humano.

**17.** De acordo com artigo 4º do Estatuto da Criança e Adolescente (ECA), é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer e:

1. À cultura
2. À dignidade
3. Ao respeito
4. À liberdade
5. À profissionalização

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

- a.  São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- b.  São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 4 e 5.
- e.  São corretas as afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5.

**18.** Desenvolver o senso estético para reconhecer, valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também para participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural é considerado expressão de direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento a serem alcançados pelos estudantes:

- a.  Na Resolução CNE/CP nº 2, de 22/12/2017 - Base Nacional Comum Curricular (BNCC).
- b.  Na Resolução do Conselho Nacional de Educação.
- c.  No texto da Convenção dos Direitos humanos.
- d.  No Estatuto da Criança e do Adolescente.
- e.  Na Constituição Federal.

**19.** Do Direito à Educação e do Dever de Educar, consta no artigo 4º da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) que o dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

1. Educação básica obrigatória e gratuita dos 4 aos 12 anos de idade.
2. Educação infantil gratuita às crianças de até 5 anos de idade.
3. Acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria.
4. Atendimento educacional especializado gratuito e domiciliar a todos os educandos com necessidades educacionais especiais.
5. Oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola.

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

- a.  São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- b.  São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
- e.  São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.

**20.** Segundo Elkonin, um dos autores da Teoria Histórico-Cultural, os principais períodos de desenvolvimento pelos quais os sujeitos passam são:

1. Jogo/brincar.
2. Atividade de estudo.
3. Comunicação íntima pessoal.
4. Atividade profissional de estudo.
5. Comunicação emocional do bebê.
6. Atividade objetal manipulatória.

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

- a.  São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- b.  São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 1, 3, 4 e 5.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 1, 3, 4 e 6.
- e.  São corretas as afirmativas 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

### Conhecimentos Específicos

15 questões

**21.** Assinale a alternativa **correta** sobre a sala de aula invertida.

- a.  O nome sala de aula invertida se dá, pois os alunos ministram as aulas e o professor assiste.
- b.  Nesta metodologia, a aprendizagem se dá principalmente por pesquisas realizadas pelo aluno fora da sala de aula.
- c.  Esta metodologia não prevê um momento de socialização dos conhecimentos, pois cada aluno pesquisa o conteúdo de forma autônoma.
- d.  A ideia central dessa metodologia é fazer um círculo com as carteiras na sala de aula e os assuntos serem discutidos junto com o professor.
- e.  Chama-se sala de aula invertida, pois o professor não fica de frente para o quadro e sim para as janelas para inserir o estudante no seu ambiente natural e usar a paisagem como exemplo.

**22.** Assinale a alternativa que cita **corretamente** onde o ATP gerado fica armazenado na mitocôndria.

- a.  DNA mitocondrial
- b.  Membrana externa
- c.  Matriz mitocondrial
- d.  Cristas mitocondriais
- e.  Ribossomo mitocondrial

**23.** Assinale a alternativa que cita **corretamente** um exemplo de transporte ativo por meio da membrana citoplasmática.

- a.  Osmose
- b.  Deplasmólise
- c.  Difusão facilitada
- d.  Bombas de convecção
- e.  Bomba de sódio e potássio

**24.** Assinale a alternativa que cita **corretamente** uma estrutura que ocorre nas briófitas.

- a.  Sementes
- b.  Flores
- c.  Frutos
- d.  Esporos
- e.  Vasos condutores

**25.** Assinale a alternativa que cita **somente** animais homeotérmicos.

- a.  Lagarto e zebra
- b.  Gavião e anêmona
- c.  Jacaré e lombriga
- d.  Pinguim e jararaca
- e.  Macaco e urubu

**26.** Assinale a alternativa que cita **corretamente** o menor osso do corpo humano.

- a.  Bigorna
- b.  Cóccix
- c.  Estribo
- d.  Falange
- e.  Metacarpo

**27.** Assinale a alternativa que cita **corretamente** a classificação do diafragma.

- a.  Músculo plano
- b.  Músculo anular
- c.  Músculo circular
- d.  Músculo orbicular
- e.  Músculo fusiforme

**28.** Assinale a fase da meiose onde ocorre o *crossing-over* ou permutação.

- a.  Anáfase I
- b.  Prófase I
- c.  Prófase II
- d.  Metáfase I
- e.  Metáfase II

**29.** Assinale a alternativa que indica **corretamente** a probabilidade de um casal ter um filho(a) que apresente o fenótipo de uma doença autossômica recessiva cujo gene tem penetrância de 10%, sendo que o pai apresenta fenótipo da doença e a mãe é homozigota dominante.

- a.  0%
- b.  5%
- c.  10%
- d.  50%
- e.  100%

**30.** Assinale a alternativa que cita **corretamente** uma relação harmônica intraespecífica entre 2 seres vivos.

- a.  Protocooperação
- b.  Comensalismo
- c.  Colônia
- d.  Canibalismo
- e.  Amensalismo

**31.** Assinale a alternativa que cita **corretamente** o conceito de biótopo.

- a.  Conjunto de seres vivos da mesma espécie que vive em determinado local.
- b.  Área geográfica onde se encontra uma comunidade.
- c.  Local em que determinada espécie vive.
- d.  Local de interação entre seres vivos (fatores bióticos) e fatores físicos e químicos (fatores abióticos).
- e.  Papel ecológico de uma espécie em uma comunidade. Envolve seus hábitos alimentares, sua reprodução, suas relações ecológicas e outras atividades.

**32.** Assinale a alternativa **correta** sobre a malária.

- a.  O hospedeiro definitivo é somente o humano.
- b.  O hospedeiro definitivo são os humanos e algumas espécies de macacos.
- c.  A febre é um sintoma frequente e ocorre geralmente uma vez por semana.
- d.  Um dos sintomas é o aparecimento de úlceras na pele.
- e.  O hospedeiro definitivo são os mosquitos fêmeas do gênero *Anopheles* conhecidos como mosquito-prego.



P02 Professor de Ciências

**33.** Assinale a alternativa que cita **corretamente** uma doença causada por vírus.

- a.  Sífilis
- b.  Peste
- c.  Lepra
- d.  Poliomielite
- e.  Leptospirose

**34.** Assinale a alternativa que indica **corretamente** o maior reservatório de enxofre no Planeta Terra.

- a.  Plantas
- b.  Animais
- c.  Litosfera
- d.  Oceanos
- e.  Atmosfera

**35.** Assinale a alternativa que cita **corretamente** a porcentagem aproximada da quantidade de água doce no planeta em relação à quantidade total de água.

- a.  3%
- b.  10%
- c.  15%
- d.  25%
- e.  50%

Coluna  
em Branco.  
(rascunho)

**Página  
em Branco.  
(rascunho)**

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.



## GRADE DE RESPOSTAS

1		P02 Professor de Ciências	21	
2			22	
3			23	
4			24	
5			25	
6			26	
7			27	
8			28	
9			29	
10			30	
11			31	
12			32	
13			33	
14			34	
15			35	
16				
17				
18				
19				
20				



PREFEITURA DE  
**PINHALZINHO**  
NOSSO MELHOR, NOSSA GENTE

### 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>