

Caderno de Provas

SN P 12 - NS

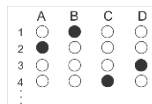
PROFESSOR DE CIÊNCIAS

**Edital Nº. 01/2018 – PREFEITURA
MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO**

30 de setembro de 2018

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas caneta esferográfica azul ou preta.
- Escreva o seu nome completo e o número do seu documento de identificação no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá duração máxima de 3 (três) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Provas** e preencher as **Folhas de Respostas**.
- Antes de retirar-se definitivamente da sala, entregue as **Folhas de Respostas** ao fiscal.
- O **Caderno de Provas** só poderá ser levado pelo candidato após o encerramento do prazo estabelecido para a sua aplicação.
- Este **Caderno de Provas** contém, respectivamente, 10 (dez) questões de Conhecimentos da Língua Portuguesa, 05 (cinco) questões de Lógica e 15 (quinze) de Conhecimentos Específicos.
- Se o **Caderno de Provas** contiver alguma imperfeição gráfica que impeça a leitura, comunique isso imediatamente ao Fiscal.
- Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas **uma** resposta correta. Para a marcação da alternativa escolhida na **Folha de Respostas**, pinte completamente o campo correspondente conforme a figura a seguir:



- Os rascunhos e as marcações feitas neste **Caderno de Provas** não serão considerados para efeito de avaliação.
- Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não adianta pedir esclarecimentos aos Fiscais.
- O preenchimento das **Folhas de Respostas** é de sua inteira responsabilidade.
- A quantidade de questões e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

<i>Disciplina</i>	<i>Número de questões</i>	<i>Pontos</i>
Língua Portuguesa (Objetivas)	10 questões	30 pontos
Raciocínio Lógico (Objetivas)	05 questões	10 pontos
Conhecimentos Específicos (Objetivas)	15 questões	60 pontos
Total de questões	30 questões	100 pontos

NOME COMPLETO:

DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO:

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA LÍNGUA PORTUGUESA NÍVEL SUPERIOR**Que benefício a educação superior traz à sociedade?**

Thomaz Wood Jr.

A expansão da educação superior tem sido objeto de políticas públicas em todo o mundo. O senso comum, sustentado por pesquisas e evidências, associa educação a desenvolvimento. Gestores públicos vangloriam-se quando o percentual da população jovem que atinge a universidade cresce. Quanto mais, melhor. O movimento envolve também a pós-graduação, com a multiplicação do número de mestrados e doutorados. Supõe-se que mais mestres e doutores ajudem a gerar mais conhecimento, patentes e riquezas.

A expansão da educação superior faz muita gente feliz: estudantes que almejam um futuro melhor, famílias que querem o bem para suas crias, professores felizes com a demanda crescente, gestores públicos orgulhosos de sua obra e até investidores, atraídos por gordas margens de lucro, no caso de algumas universidades privadas. Entretanto, por trás da fachada, a realidade tem mais espinhos do que flores.

Pressionados a expandir o atendimento, os sistemas públicos experimentam sinais de deterioração e perda de qualidade. Alguns deles se converteram em arenas políticas de governança impraticável, nas quais grupos digladiam na disputa por pequenos espaços e vantagens. Enquanto isso, muitos sistemas privados se transformam em usinas de aulas, a gerar diplomas como quem produz commodities.

Em um ensaio de promoção de seu livro *The Case Against Education: Why the Education System Is a Waste of Time and Money* (Princeton University Press), Bryan Caplan, professor de Economia da Universidade George Mason, trata do tema. Em uma era que celebra o conhecimento, sua tese soa herética: para o economista, a verdadeira função da educação é simplesmente prover um certificado aos formandos. Em outras palavras, com honrosas exceções, pouco se aprende na universidade. O que importa é o diploma que dará acesso ao futuro emprego.

Para Caplan, o sistema de educação superior desperdiça tempo e dinheiro. O retorno para os indivíduos é substantivo: com o título vêm melhores salários. No entanto, o retorno para a sociedade é pífio. Segundo o autor, quanto mais se investe na educação superior, mais se estimula a corrida por títulos. E basta cruzar a linha de chegada: terminar a faculdade.

Nas universidades, estudantes passam anos debruçados sobre assuntos irrelevantes para sua vida profissional e para o mercado de trabalho. Qual o motivo para a falta de conexão entre o que é ensinado e o que será necessário? Simples: professores ensinam o que sabem, não o que é preciso ensinar. E muitos têm pouquíssima ideia do que se passa no mundo real.

Além disso, Caplan observa que os estudantes retêm muito pouco do que lhes é ensinado. De fato, seres humanos têm dificuldade para conservar conhecimentos que raramente usam. Alguns cursos proporcionam modos e meios para que os pupilos assimilem e exercitem novos conhecimentos. Contudo, a maioria falha em prover tais condições.

Curiosamente, o fato de os estudantes pouco aprenderem nos quatro ou cinco anos de universidade não é relevante. O que seus empregadores procuram é apenas uma credencial que ateste que o candidato seja inteligente, diligente e capaz de tolerar a rotina tediosa do trabalho. Para isso basta o título.

O autor não poupa críticas a estudantes, colegas e gestores. Os primeiros, para ele, são incultos e vulgares, incapazes de transpor conteúdos escolares para a vida real. Passam a maior parte do tempo na universidade como zumbis na frente de seus smartphones e em outras atividades destinadas a turvar a mente e o espírito.

Além disso, o crescimento da educação superior está levando para a universidade indivíduos sem características para serem universitários. Está atraindo para a pós-graduação profissionais sem o perfil para reflexão profunda e crítica. E está formando mestres e doutores que não têm talento ou inclinação para ensinar e pesquisar.

Inflar as vagas e criar mecanismos para facilitar o acesso à universidade pode parecer causa nobre. Alimenta os sonhos das classes ascendentes e produz casos de sucesso, sempre ao gosto da mídia popular. Entretanto, pode estar drenando recursos do ensino fundamental e vocacional, e da pesquisa de ponta.

A educação é, certamente, um grande meio de transformação social. Isso não significa despejar insensatamente recursos em simulacros de ensino e sistemas de emissão de títulos universitários.

Disponível em: <www.cartacapital.com.br>. Acesso em: ago. 2018. [Adaptado]

01. O texto, de forma preponderante,

- A) posiciona-se contrário a investimentos utilizados na expansão do ensino superior por não trazer benefícios para a sociedade.
- B) contrapõe-se ao posicionamento categórico de Bryan Caplan sobre a deteriorização do sistema de ensino superior.
- C) defende a expansão do ensino superior público para solucionar a problemática da desigualdade social brasileira.
- D) critica o acesso às universidades de indivíduos sem perfil para o desenvolvimento de estudos acadêmicos e pesquisas.

02. Em conformidade com o gênero discursivo, a linguagem utilizada no texto tende,

- A) predominantemente, à variedade formal e à denotação.
- B) predominantemente, à variedade informal e à conotação.
- C) exclusivamente, à variedade formal e à denotação.
- D) exclusivamente, à variedade informal e à conotação.

03. Existem, no texto,

- A) exclusivamente, citações indiretas que enfatizam a perspectiva focada pelo autor.
- B) exclusivamente, citações diretas que se contrapõem à perspectiva focada pelo autor.
- C) citações diretas e indiretas que enfatizam a perspectiva focada pelo autor.
- D) citações diretas e indiretas que se contrapõem à perspectiva focada pelo autor.

04. Leia o trecho a seguir.

“Em uma era que celebra o conhecimento, sua tese soa **herética**”

Sem alterar o sentido do trecho, o elemento linguístico destacado pode ser substituído por

- A) heterodoxa.
- B) complexa.
- C) hermética
- D) hermetista.

Considere o parágrafo a seguir para responder as questões 5 e 6 .

Para Caplan, **(1)** o sistema de educação superior desperdiça tempo e dinheiro. O retorno para os indivíduos é substantivo: com o título vêm melhores salários. **No entanto, (2)** o retorno para a sociedade é pífio. Segundo o autor, **(3)** quanto mais se investe na educação superior, **(4)** mais se estimula a corrida por títulos. E basta cruzar a linha de chegada: terminar a faculdade.

05. O elemento linguístico destacado interliga

- A) períodos e estabelece relação semântica de contraposição.
- B) orações e estabelece relação semântica de conclusão.
- C) períodos e estabelece relação semântica de consequência.
- D) orações e estabelece relação semântica de explicação.

06. Em acordo com as convenções da norma padrão, as vírgulas presentes no período são

- A) necessárias em 1 e em 3.
- B) obrigatórias em 2 e em 3.
- C) obrigatórias 1, 2, 3 e 4.
- D) necessárias em 1,2,3 e 4.

07. A perspectiva assumida em relação ao tema do texto revela-se a partir do

- A) segundo parágrafo, sinalizada pela conjunção “no entanto” e pela expressão “mais espinhos do que flores”.
- B) título, sinalizada pelo uso do substantivo “benefício”.
- C) primeiro parágrafo, sinalizada pela frase: “Quanto mais melhor”.
- D) penúltimo parágrafo, sinalizada, explicitamente, pela conclusão, que se estende até o parágrafo final.

08. No texto, há predominância de traços da

- A) argumentação.
- B) descrição.
- C) exposição.
- D) narração.

Considere o trecho para responder as questões 9 e 10.

Gestores públicos vangloriam-se quando o percentual da população jovem **que** atinge a universidade cresce. Quanto mais, melhor. O movimento envolve também a pós-graduação, com a multiplicação do número de mestrados e doutorados. Supõe-se **que** mais mestres e doutores ajudem a gerar mais conhecimento, patentes e riquezas.

09. Os elementos linguísticos em destaque pertencem

- A) a classes gramaticais diferentes. O primeiro é um pronome relativo que exerce função de sujeito; o segundo, uma conjunção integrante que introduz uma oração substantiva.
- B) a classes gramaticais diferentes. O primeiro é um pronome relativo que exerce função de objeto; o segundo, uma conjunção integrante que introduz uma oração substantiva.
- C) à mesma classe gramatical. Ambos são pronomes relativos e exercem função de sujeito.
- D) à mesma classe gramatical. Ambos são conjunções e exercem função de objeto.

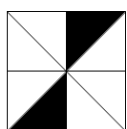
10. A não ocorrência do acento grave no **a** que antecede a palavra “universidade” justifica-se

- A) porque o **a** é apenas um artigo.
- B) pelo gênero dessa palavra.
- C) porque o **a** é apenas uma preposição.
- D) pela flexão de número dessa palavra.

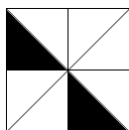
QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA LÓGICA NÍVEL SUPERIOR

11. Ao organizar uma sequência numérica, Antônio a representou como 11, 15, 23, 31, 41, 49, 59, 71,...Obedecendo à sequência proposta, o próximo elemento será
- A) 83.
 - B) 81.
 - C) 79.
 - D) 75.
12. Cintia é tão veloz quanto Natália e menos que Rafaela. Bruna é tão veloz quanto Rafaela. Logo,
- A) Cintia é mais veloz que Bruna.
 - B) Bruna é menos veloz que Natália.
 - C) Rafaela é menos veloz que Natália.
 - D) Bruna é mais veloz que Cintia.
13. Cláudio desafia seus três irmãos Luciano, Rodrigo e Pedro para partidas de um jogo de videogame. Considerando a habilidade que cada um tem nesse jogo e que cada partida acontece totalmente independente uma da outra, a probabilidade de Luciano vencer é de 50%; a de que Rodrigo vença é de 25%; e a de que Pedro seja vencedor é de 40%. A probabilidade de que Cláudio vença as três partidas dos irmãos é de
- A) 30,0%.
 - B) 22,5%.
 - C) 15,5%.
 - D) 50,0%.
14. João é amigo de José ou amigo de Jonas. João é amigo de Jaime ou não é amigo de José. João é amigo de Juca ou não é amigo de Jonas. João é amigo de Jonas ou amigo de Jaime. João não é amigo de Juca. Sendo assim, João
- A) é amigo de Jonas e é amigo de Jaime.
 - B) não é amigo de Jaime e é amigo de José.
 - C) é amigo de Jaime e é amigo de José.
 - D) não é amigo de Juca e não é amigo de Jaime.

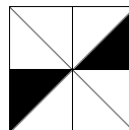
15. Observe as figuras a seguir



está para

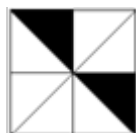


, assim como



está para

A)



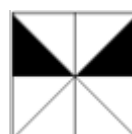
C)



B)



D)



QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA PROFESSOR DE CIÊNCIAS SUPERIOR

16. Imagine uma proteína X destinada a atravessar a membrana plasmática. A tradução ocorrerá no citoplasma através
- A) do retículo endoplasmático rugoso.
 - B) do retículo endoplasmático liso.
 - C) dos Polirribossomos livres.
 - D) dos Lisossomos.
17. Para temperar saladas, basicamente usa-se vinagre ou limão, sal e zeite. Caso a salada seja preparada com antecedência, as verduras murcham devido à saída de água da célula por osmose. Esse fenômeno está relacionado à inclusão da célula vegetal num meio
- A) hipotônico.
 - B) isotônico.
 - C) hipertônico.
 - D) básico.
18. Os termos gorduras saturadas e gorduras insaturadas são comumente utilizados no contexto da nutrição. Esses termos se referem à estrutura das cadeias hidrocarbonadas dos ácidos graxos. Em relação às gorduras insaturadas, elas
- A) geralmente solidificam em temperatura ambiente.
 - B) se compõem de ácidos graxos que possuem ligações duplas na cadeia carbônica.
 - C) contribuem para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.
 - D) são mais comuns em animais que em plantas.
19. Dentro do núcleo celular, observa-se uma área mais densa, não delimitada por membrana, que se cora mais intensamente com corantes básicos, denominada de nucléolo. Essa região do núcleo se encarrega pela formação dos
- A) lisossomos.
 - B) ribossomos.
 - C) centríolos.
 - D) cloroplastos.
20. Em 1995, deu-se início a um projeto de reintrodução de lobos no parque Yellowstone (EUA), com o objetivo de recuperar áreas devastadas da região pela ampla população de alces. A relação ecológica que permitiu o estabelecimento do objetivo do projeto foi o
- A) comensalismo.
 - B) inquilinismo.
 - C) predatismo.
 - D) mutualismo.

21. Diversas doenças podem afetar diretamente o sistema reprodutor masculino e feminino. Todas aquelas adquiridas pelo contato sexual são chamadas de doenças sexualmente transmissíveis (DST). Diversos são os agentes causadores das DST, como vírus, bactérias e protozoários. São doenças sexualmente transmissíveis causadas por vírus
- A) a sífilis, a gonorreia e o cancro mole.
 - B) a tricomoníase, o linfogranuloma venéreo e a clamídea.
 - C) a donovanose, a AIDS e a clamídea.
 - D) a herpes, a hepatite C e o condiloma acuminado.
22. As trocas gasosas ocorrem nos pulmões por meio de difusão simples. No sangue que passa pelos pulmões, o gás oxigênio combina-se com a hemoglobina durante a hematose, formando um composto instável denominado oxiemoglobina. Nos tecidos, o gás oxigênio desprende-se da oxiemoglobina, deixando a hemoglobina livre. Por outro lado, o gás carbônico difunde-se dos tecidos para o sangue. No sangue, a principal maneira de transporte do gás carbônico é
- A) no plasma sanguíneo, sob a forma de íons bicarbonato (HCO_3^-).
 - B) unindo-se a hemoglobina livre e formando um composto instável denominado carboemoglobina.
 - C) no plasma sanguíneo, sob a forma do ácido carbônico (H_2CO_3).
 - D) unindo-se a hemoglobina livre e formando um composto estável denominado carboxiemoglobina.
23. A eritroblastose fetal, também denominada doença de Rhesus, doença hemolítica por incompatibilidade Rh ou doença hemolítica do recém-nascido, surge quando
- A) uma mãe Rh+, que já tenha gestado um filho Rh- (ou que já tenha entrado em contato com sangue Rh-, durante uma transfusão sanguínea inadequada), dá à luz uma criança com sangue Rh-.
 - B) uma mãe Rh-, que já tenha gestado um filho Rh+ (ou que já tenha entrado em contato com sangue Rh+, durante uma transfusão sanguínea inadequada), dá à luz uma criança com sangue Rh-.
 - C) uma mãe Rh-, que já tenha gestado um filho Rh+ (ou que já tenha entrado em contato com sangue Rh+, durante uma transfusão sanguínea inadequada), dá à luz uma criança com sangue Rh+.
 - D) uma mãe Rh+, que já tenha gestado um filho Rh+ (ou que já tenha entrado em contato com sangue Rh+, durante uma transfusão sanguínea inadequada), dá à luz uma criança com sangue Rh-.
24. Biotecnologia é um ramo de estudo das técnicas que manipulam organismos ou moléculas orgânicas para a obtenção de produtos de interesse, bens e serviços. No contexto das técnicas da biotecnologia,
- A) enzimas de restrição cortam fragmentos de DNA em sítios aleatórios da molécula.
 - B) PCR ou reação de polimerização em cadeia baseia-se na produção de muitas cópias de uma região específica do DNA.
 - C) DNA recombinante são trechos determinados do DNA de um organismo inseridos no RNA de outro ser vivo.
 - D) a técnica de eletroforese permite separar somente moléculas de DNA.
25. Alguns animais produzem ou acumulam substâncias químicas nocivas e apresentam cores vistosas. Essa característica sinaliza que eles não devem ser ingeridos e denomina-se
- A) aposematismo.
 - B) mimetismo.
 - C) camuflagem.
 - D) melanismo.

26. Deve-se evitar comer carne de porco mal passada, pois esta pode conter cisticercos, que quando ingeridos pelos humanos,
- A) sofrem evaginação do escólex e este se prende à parede intestinal humana, formando o verme adulto, causando teníase.
 - B) causam cisticercose, uma doença grave, pois os cisticercos podem se alojar em órgãos importantes, como cérebro e coração.
 - C) sofrem evaginação do escólex e este se prende à parede intestinal humana, formando o verme adulto, causando cisticercose.
 - D) causam teníase, uma doença grave, pois os cisticercos podem se alojar em órgãos importantes, como cérebro e coração.
27. A febre Zika é causada por um vírus veiculado pelo mosquito *Aedes aegypti* e teve o primeiro caso registrado no Brasil em abril de 2015. Além das formas de combate tradicionais ao mosquito da dengue, outras formas têm sido empregadas, como a soltura de machos transgênicos ou machos irradiados. Essa técnica permite
- A) a formação de ovo inviável após a cópula e a produção de embriões que não se desenvolvem, respectivamente.
 - B) a formação de larvas estéreis interrompendo o ciclo de vida do mosquito e a produção de machos hematófagos que competem com as fêmeas, respectivamente.
 - C) a produção de embriões que não se desenvolvem e a formação de ovo inviável após a cópula, respectivamente.
 - D) a produção de machos hematófagos que competem com as fêmeas e a formação larvas estéreis interrompendo o ciclo de vida do mosquito, respectivamente.
28. Alguns vertebrados terrestres, como répteis, aves e mamíferos, voltaram para o ambiente aquático durante o curso da evolução. Várias foram as adaptações que surgiram propiciando essa reconquista do ambiente aquático. No caso das baleias, com habitat marinho, elas possuem
- A) rins produtores de urina muito concentrada, excretam amônia e não bebem água.
 - B) rins produtores de urina muito concentrada, excretam ureia e não bebem água.
 - C) rins produtores de urina diluída, excretam ureia, sal e bebem água.
 - D) rins produtores de urina diluída, excretam amônia, sal e bebem água.
29. A banana Cavendish é a planta mais popular do mundo, mas hoje está ameaçada de extinção devido a um fungo. Essa variedade de banana é triploide (3n, com três conjuntos cromossômicos) e pode se reproduzir apenas por meio da clonagem dos cultivares. Considerando que, nessa espécie, pode haver a ausência de reprodução sexuada, tal condição permite
- A) aumentar a diversidade genética, contribuindo para a vulnerabilidade dessa espécie domesticada aos agentes infecciosos.
 - B) diminuir a diversidade genética, contribuindo para a resistência dessa espécie domesticada aos agentes infecciosos.
 - C) aumentar a diversidade genética, contribuindo para a resistência dessa espécie domesticada aos agentes infecciosos.
 - D) diminuir a diversidade genética, contribuindo para a vulnerabilidade dessa espécie domesticada aos agentes infecciosos.

30. A fibrose cística é uma doença caracterizada pela secreção anormal de muco, principalmente pelas células do sistema respiratório. Esse muco é espesso e viscoso, sendo difícil de ser eliminado e, conseqüentemente, causa infecções pulmonares frequentes. A causa da fibrose cística está relacionada com a presença de um tipo anormal de proteína que deixa de fazer o transporte de íons de cloro de forma adequada. A concentração desse íon se altera e leva a produção do muco espesso. Então, nessa doença, o modo como o cloro atravessa a membrana plasmática ocorre por

- A) difusão simples.
- B) difusão facilitada.
- C) osmose.
- D) transporte ativo.