



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento
da Universidade Estadual de Londrina

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAPUAVA

CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 001/2018

DATA DA PROVA: 27/01/2019

MANHÃ

CARGO:

ENGENHEIRO AGRÔNOMO

(NÍVEL SUPERIOR)

Língua Portuguesa: 01 a 06; Matemática: 07 a 10;

Conhecimentos Gerais: 11 a 14. Conhecimentos Específicos: 15 a 30.

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO ANTES DE INICIAR A PROVA

1	Identifique-se na parte inferior da capa deste caderno de questões.
2	A prova terá duração de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo de preenchimento do cartão-resposta.
3	Utilize caneta esferográfica azul ou preta no preenchimento do cartão-resposta.
4	O candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora do início das provas, seja para ir embora ou para utilizar os sanitários.
5	Este caderno de provas contém 30 (trinta) questões de múltipla escolha (a,b,c,d).
6	Cada questão de múltipla escolha apresenta uma única resposta correta.
7	Verifique se o caderno está completo e sem imperfeições gráficas. Se houver algum problema, comunique imediatamente ao fiscal.
8	Durante a aplicação da prova é proibido qualquer tipo de consulta.
9	Este caderno de provas pode ser usado como rascunho, sendo a correção da prova feita única e exclusivamente pela leitura eletrônica dos cartões-resposta.
10	Assine o cartão-resposta no local indicado.
11	Não serão computadas questões não assinaladas no cartão-resposta, ou que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura.
12	Ao término da prova, o cartão-resposta deverá ser devolvido ao fiscal da prova.
13	Depois de entregue o cartão-resposta, não será permitido ao candidato utilizar os sanitários do local de prova.
14	O caderno de prova poderá ser levado somente pelo candidato que se retirar da sala de aplicação de provas no decurso da última hora da realização das mesmas.
15	É obrigatória a saída simultânea dos 3 (três) últimos candidatos, que assinarão a ata de encerramento da aplicação da prova e acompanharão os fiscais à coordenação para lacre do envelope de cartões-resposta.

Identificação do candidato

Nome (em letra de forma)	Nº do Documento

QUESTÕES 01 A 06 - LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto de Moacyr Scliar a seguir e responda às questões de 1 a 6:

Machado de Assis, mulato, pobre, descendente de escravos, órfão de mãe, ainda teve de enfrentar uma doença que para ele foi uma carga muito pesada. Machado sofria de epilepsia. A doença provavelmente teve início na infância; o escritor aludiu a “umas coisas esquisitas” que sentira quando menino, mas não esclareceu do que se tratava. Aliás, ele relutava muito em admitir seu problema, ainda que suas crises convulsivas tivessem sido testemunhadas por muitas pessoas. Machado não foi a única pessoa famosa a sofrer dessa doença muito frequente. O escritor russo Fiódor Dostoiévski teve cerca de quatrocentas crises epilépticas generalizadas convulsivas na fase madura de sua vida. As crises eram sempre seguidas de confusão mental, depressão e distúrbios transitórios de memória e fala. Mas o fato de a doença ser comum não eliminava o penoso estigma que representava, mesmo porque à época praticamente não havia tratamento eficaz. [...]

A epilepsia continua sendo uma doença muito comum, afetando, segundo se calcula, cerca de 50 milhões de pessoas no mundo. Mas a situação hoje é bem diferente daquela que ocorria na época de Machado. Há cerca de duas dezenas de medicamentos capazes de controlar as convulsões e, em certos casos, a cirurgia é eficaz. Após dois a cinco anos de tratamento bem-sucedido, a medicação pode ser suspensa em 70% das crianças e em 60% dos adultos. Machado de Assis certamente ficaria feliz com esta mudança.

Texto presente no livro “Território da emoção”. São Paulo: Companhia das Letras, 2013

01. De acordo com o texto, a “mudança” que faria Machado de Assis certamente feliz se refere:

- a) A mudanças de temperamento, “coisas esquisitas” que ele aludiu ter sentido quando era menino.
- b) Aos avanços da medicina concernentes ao tratamento da epilepsia.
- c) A mudanças de paradigma social, por ser mulato, pobre, descendente de escravos, órfão de mãe e sofrer de epilepsia.
- d) A “crises, seguidas de confusão mental, depressão e distúrbios transitórios de memória e fala.”

02. A respeito do termo “*provavelmente*”, presente na frase “A doença provavelmente teve início na infância”, analise as afirmativas e assinale a alternativa CORRETA.

- I. Significa “comprobabilidade, possivelmente”.
- II. Trata-se de um adjetivo, que se relaciona diretamente a “50 milhões de pessoas”.
- III. Está grafada incorretamente no texto.
- IV. É composto por “provável” e “mente” e, por isso, deveria manter o acento da palavra “provável”, ficando correta a forma “provavelmente”.

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Somente a afirmativa I está correta.
- c) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

03. É CORRETO dizer que os termos que funcionam como sujeito na frase “*uma doença que para ele foi uma carga muito pesada*” são:

- a) Uma doença.
- b) Foi.
- c) Uma carga.
- d) Uma carga muito pesada.

04. A respeito do uso da crase na expressão “*à época praticamente não havia tratamento eficaz*”, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Na norma culta, o uso da crase está errado, pois deveria ser “há época”.
- b) A expressão está correta e significa o mesmo que “na época”.
- c) A expressão não apresenta nenhum erro para a norma padrão, ou culta.
- d) Os termos estão grafados corretamente, e o uso da crase está correto.

05. Na frase “*Machado não foi a única pessoa famosa a sofrer dessa doença muito frequente*”, os termos “muito frequente” se referem diretamente a:

- a) “famosa”.
- b) “Machado”.
- c) “única pessoa”.
- d) “doença”.

06. Na frase “*ainda que suas crises convulsivas tivessem sido testemunhadas por muitas pessoas*”, o termo “testemunhadas” está no feminino e no plural pois concorda e se relaciona diretamente a:

- a) “suas crises convulsivas”.
- b) “ainda que”.
- c) “tivessem”.
- d) “por muitas”.

QUESTÕES 07 A 10 - MATEMÁTICA

07. Quais dos números a seguir pertence ao conjunto dos Números Irracionais?

- a) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$.
- b) π^2 .
- c) $-\frac{\sqrt{3^2}}{25}$.
- d) $\frac{\sqrt[3]{8}}{2,5}$.

08. Recentemente, foi anunciada a alteração na forma de se definir a medida de um quilograma, medida padrão para massa, utilizada na ciência e no cotidiano, no Brasil. Até hoje se utilizava um objeto como padrão para definição de quanto vale 1kg. A partir de 20/05/2019, 1kg será um múltiplo de uma constante física, a constante de Planck.

A limitação da forma atual de se definir o quilograma é a acumulação de sujeira no objeto ou perda de partículas no manuseio e limpeza. Sabendo que as medidas indicavam uma flutuação em até 50 microgramas com outros objetos idênticos guardados em outros locais do mundo, que fração de um quilograma representa essa flutuação? (Considere que 1 micrograma é um milionésimo de grama).

- a) $\frac{5}{10^6}$.
- b) $\frac{5}{10^8}$.
- c) $\frac{5}{10^{-6}}$.
- d) $\frac{50}{10^8}$.

09. Rendimentos de aplicações financeiras, como a poupança e o FGTS, operam no regime de juros compostos. Quanto rende, aproximadamente, uma aplicação em três meses, nesse regime, com juros de 2% ao mês?

- a) 6,00% do valor aplicado.
- b) 6,06% do valor aplicado.
- c) 6,12% do valor aplicado.
- d) 6,18% do valor aplicado.

10. O crescimento da população P de uma cidade pode ser analisado a partir da tabela a seguir:

Ano	População (habitantes)
2013	130 000
2014	131 500
2015	133 000
2016	134 500

Considerando o ano de 2013 como ano zero da contagem, tal progressão pode ser expressa como uma função, em que P é a população da cidade e t o ano (considerando o ano 2013=0), do tipo:

- a) Linear, descrita por $P(t)=130000 + 1500.t$.
- b) Linear, descrita por $P(t)=134500 - 1500.t$.
- c) Quadrática, descrita por $P(t)=130000 + 1500.t^2$.
- d) Exponencial, descrita por $P(t)=130000 + 1500^t$.

QUESTÕES 11 A 14 - CONHECIMENTOS GERAIS

11. Analise as alternativas a seguir e assinale a que NÃO indica um dos candidatos à Presidência da República nas eleições realizadas em 2018.

- a) Álvaro Dias.
- b) Joaquim Barbosa.
- c) Henrique Meirelles.
- d) Marina Silva.

12. Leia a notícia jornalística a seguir, a respeito de uma situação ocorrida no Brasil recentemente, e assinale a alternativa que contém o termo que preenche CORRETAMENTE a lacuna.

“Nesta quarta-feira, o governo de Cuba anunciou a saída dos médicos cubanos do programa _____ . A decisão foi tomada em retaliação a exigências feitas pelo presidente eleito Jair Bolsonaro para a continuação do programa. O programa foi criado em outubro de 2013, ainda no governo Dilma Rousseff”.

(Folha de São Paulo, 14/11/2018, com adaptações).

- a) Farmácia Popular.
- b) Mais Médicos.
- c) Melhor em Casa.
- d) Saúde na Escola.

13. Uma das mais conhecidas definições para o conceito de desenvolvimento sustentável é a de que se trata do desenvolvimento capaz de atender as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades. Com isto, analise as alternativas a seguir e marque a que apresenta uma informação INCORRETA sobre o conceito de desenvolvimento sustentável.

- a) O termo surgiu a partir de diversos estudos da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre mudanças climáticas.
- b) Na origem do conceito, há a convicção de que a pobreza generalizada é inevitável, sendo impossível assegurar qualquer qualidade de vida à população mundial.

- c) O conceito envolve temas como o uso da terra, sua ocupação, suprimento de água, abrigo e serviços sociais, educativos e sanitários.
d) Trata-se de uma noção relacionada à crise social e ambiental pela qual o mundo passava a partir da segunda metade do século XX.

14. Com base na Lei Orgânica do Município de Guarapuava, examine as opções a seguir e assinale a que NÃO indica um dos símbolos do município, representativos de sua cultura e história.

- a) Brasão.
b) Hino.
c) Bandeira.
d) Território.

QUESTÕES 15 A 30 - CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

15. Fungos micorrízicos arbusculares se associam simbioticamente com a maioria das espécies de plantas cultivadas. A simbiose micorrízica é benéfica à produção agrícola, pois auxilia as plantas a absorverem nutrientes e a tolerarem estresses ambientais. Entretanto, por algum motivo, a inoculação com fungos micorrízicos arbusculares não é comumente tomada como prática agrícola. Qual das afirmativas explica o desuso de inoculantes micorrízicos arbusculares nas culturas agrícolas anuais?

- a) Os fungos micorrízicos arbusculares dificilmente são multiplicados em condições axênicas, pois são biotróficos obrigatórios.
b) As taxas de fixação biológica de nitrogênio dos fungos micorrízicos não suprem a demanda total desse nutriente às plantas.
c) Os fungos micorrízicos arbusculares produzem cogumelos nocivos ao homem.
d) Os fungos micorrízicos só trazem benefícios em condições experimentais axênicas.

16. Uma análise química do solo pode contemplar, entre outros, as determinações da Capacidade de Troca de Cátions (CTC) efetiva do solo, que é influenciada por muitas condições do solo, dentre as quais: pH, características dos cátions trocáveis, como valência e raio hidratado, concentração na solução e natureza da fase sólida. Sobre a CTC do solo, é CORRETO afirmar que:

- a) A CTC efetiva é determinada em solução tamponada de acetato de Ca a pH 7,0.
b) A CTC é proporcional à soma de ânions em solução salina não tamponada de solo.
c) A CTC compreende as cargas positivas das argilas gibbsita, goethita e hematita.
d) A CTC compreende as cargas negativas das argilas caulinita, montmorilonita e illita.

17. O cruzamento das raças bovinas pode combinar características genéticas através da heterose. Sobre a heterose resultante de duas raças puras, é CORRETO afirmar que:

- a) Heterose é a taxa de fertilidade dos animais no rebanho.
b) Heterose é uma mutação gênica determinada pela deleção de nucleotídeos no DNA.
c) Heterose é o quociente da diferença das médias dos cruzados e puros pela média dos puros.
d) Heterose é a soma dos atributos genéticos dos animais cruzados e puros.

18. O controle biológico de pragas tem sido cada vez incentivado como tecnologia para o agronegócio. Sobre as alternativas de controle biológico disponível no mercado para controle de pragas, é CORRETO afirmar que:

- a) *Bacillus thuringiensis* (o mesmo que cedeu o gene Bt das plantas transgênicas) é um vírus que controla lagarta-do-cartucho.
b) *Metarhizium anisopliae* é uma bactéria formadora de endósporos que pode ser inoculada nas sementes para controle de largarta-elasma.
c) *Bacillus firmus* é um tipo de bactéria formadora de endósporos que pode ser inoculada no sulco para controle de nematoide-das-galhas.
d) *Trichoderma harzianum* é um fungo micorrízico arbuscular que aumenta a tolerância do feijoeiro ao ataque da mosca branca do feijoeiro.

19. A evapotranspiração é o processo agrônomico determinado pela cultura agrícola e pelos fatores edafoclimáticos da região de cultivo. Usualmente, a evapotranspiração é expressa pelas unidades de:

- a) $\text{mm}^3 \text{m}^{-3}$
b) mm h^{-2}
c) $\text{m}^3 \text{h}^{-1}$
d) $\text{m}^3 \text{m}^{-2} \text{h}^{-1}$

20. As principais ordens de solos que ocorrem no Estado do Paraná são os Latossolos, Neossolos, Argissolos, Nitossolos e Cambissolos. Sobre esses solos, é CORRETO afirmar que:

- a) Cambissolos possuem horizonte B em estágio inicial de formação, frequentemente baixa saturação por bases e elevada saturação por alumínio.
b) Latossolos possuem B com textura mais fina do que o horizonte A, frequentemente decapitados pela erosão.
c) Nitossolos são bastante alterados em relação ao material de origem, profundos e permeáveis.
d) Espodossolos são caracterizados por horizonte B de estrutura bem desenvolvida, cujos agregados normalmente apresentam cerosidade.

21. Como é chamado o processo de decomposição da ureia $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ aplicada como fertilizante no solo com produção de NH_3 , um gás de efeito estufa?

- a) Erosão.
- b) Lixiviação.
- c) Nitrificação.
- d) Mineralização.

22. A demarcação da bacia hidrográfica é fundamental para o desenvolvimento de atividades de planejamento para utilização racional dos recursos hídricos de uma dada unidade geográfica. Sobre os componentes que formam uma bacia hidrográfica, é CORRETO afirmar que:

- a) Vertentes são as zonas mais elevadas de uma bacia hidrográfica, servindo de divisor entre uma bacia e outra.
- b) Interflúvios são as superfícies mais inclinadas de uma bacia, servindo de conexão dinâmica entre os topos e o fundo do vale.
- c) Talvegues são as superfícies com menor cota topográfica de uma bacia, onde ocorre a maior parte do escoamento.
- d) Talvegues são as superfícies com maior cota topográfica de uma bacia, onde ocorre a maior parte das vertentes.

23. O fotoperíodo é uma variável que influencia significativamente a produção agrícola devido a um fenômeno chamado fotoperiodismo, no qual a planta entra no período reprodutivo em resposta ao aumento ou à diminuição da disponibilidade de luz. Com relação ao fotoperiodismo da cultura da soja, é CORRETO afirmar que:

- a) A soja é considerada planta de dia curto, pois floresce a partir do momento que a sua região de cultivo passa pelo solstício de inverno.
- b) A soja é considerada planta de dia curto, pois floresce a partir do momento que a sua região de cultivo passa pelo solstício de verão.
- c) A soja é considerada planta de dia longo, pois floresce a partir do momento que a sua região de cultivo passa pelo equinócio de verão.
- d) A soja não responde ao fotoperíodo e por isso existem cultivares de ciclos longo e precoce.

24. A irrigação localizada é caracterizada pela formação de um bulbo molhado em torno do ponto em que o solo foi irrigado. A forma e o tamanho do bulbo dependem do movimento da água, que por sua vez, depende da textura e porosidade do solo. Sobre a formato do bulbo molhado em solos de diferentes texturas, é CORRETO afirmar que:

- a) Os bulbos molhados em solos arenosos apresentam formato achatado na perpendicular do nível do solo.
- b) Os bulbos molhados em solos argilosos apresentam formato achatado na perpendicular do nível do solo.
- c) Não há formação de bulbos molhados em solos de textura média.
- d) Os bulbos molhados não diferem nos solos argilosos e arenosos.

25. A geada é um evento meteorológico comum nos invernos do Sul do Brasil. As geadas causam congelamento da água extracelular, desestruturação da membrana celular e desidratação celular, podendo levar as plantas à morte. O conhecimento das temperaturas letais das diferentes espécies cultivadas é importante na aptidão de uma determinada espécie em uma região. Considerando os estágios de germinação, florescimento e frutificação, quais são as prováveis temperaturas letais de geada do feijoeiro em abrigo?

- a) -10°C na germinação; -15°C no florescimento; -10°C na frutificação.
- b) -1°C na germinação; 1°C no florescimento; 0°C na frutificação.
- c) 10°C na germinação; 12°C no florescimento; 12°C na frutificação.
- d) 15°C na germinação; 25°C no florescimento; 25°C na frutificação.

26. A seleção do tamanho das gotas em função do tipo de alvo é fundamental para realização de aplicações eficientes de agrotóxicos. Considerando o tamanho ótimo de gotas para aplicação eficiente de agrotóxicos em alguns tipos de alvo, o operador deve utilizar:

- a) Gotas grandes (250-500 μm de diâmetro) quando o alvo for inseto em voo.
- b) Gotas grandes (250-500 μm de diâmetro) quando o alvo for inseto em folhagem.
- c) Gotas grandes (250-500 μm de diâmetro) quando o alvo estiver sobre o solo.
- d) Gotas pequenas (10-50 μm de diâmetro) quando o alvo estiver sobre o solo.

27. A produção bovina a pasto depende do bom desenvolvimento das pastagens, que por sua vez, depende da fertilidade do solo. Qual a planta indicada para produção de pastagem em solos férteis, medianos e pobres, respectivamente?

- a) Colonião, brizantha e decumbens.
- b) Decumbens, brizantha e tobiatã.
- c) Humidícola, brizantha e estrela.
- d) Humidícola, brizantha e sempre verde.

28. As tabelas de recomendação de adubação e calagem do solo no Brasil usualmente consideram a incorporação do fertilizante ou corretivo na camada dos primeiros 20 cm de profundidade considerados na análise. Por outro lado, o plantio direto na palhada não permite a incorporação do corretivo já que não inclui o revolvimento do solo. Supondo que a dose de corretivo a ser aplicada tenha sido estimada a partir da saturação de bases do solo da análise feita em amostra de solo coletada nos primeiros 20 cm, qual é o procedimento a ser adotado no sistema de plantio direto?

- a) Parcelar a dosagem em até três parcelas anuais e distribuir equitativamente sobre a superfície do solo e da palhada antes do plantio e da adubação fosfatada.
- b) Distribuir a dosagem calculada de corretivo sobre a superfície da palhada e revolver o solo com arado antes do plantio e da adubação fosfatada.
- c) Aplicar o corretivo na linha de plantio na mesma operação de aplicação de fertilizante fosfatado.
- d) Não realizar a aplicação de corretivo, pois o plantio direto aumenta a matéria orgânica do solo, e esta por sua vez, corrige a acidez do solo no sistema.

29. Na construção de uma barragem, mesmo um maciço bem feito pode sofrer deformação resultante das tensões cisalhantes provocadas pelo empuxo da água. Sobre a possível deformação do maciço de barragem de terra, é CORRETO afirmar que:

- a) O maciço terroso apresenta planos de fraqueza, estratificações e pode ser fraturado.
- b) O maciço terroso oferece resistência total ao empuxo da água.
- c) A deformação do maciço terroso é nula.
- d) A deformação do maciço terroso deve ser plástica, e em menor proporção, elástica.

30. A que grupo de agrotóxicos pertencem os princípios ativos organofosforados, carbamatos, organoclorados e piretróides?

- a) Inseticidas.
- b) Fungicidas.
- c) Herbicidas.
- d) Nematicidas.

GABARITO

PREENCHA SUAS RESPOSTAS NO QUADRO ABAIXO E DESTAQUE NA LINHA PONTILHADA

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