

CONCURSO PÚBLICO UFMG

EDITAL 645/2018

ENGENHEIRO (AGRONOMIA)

PROVAS DE LÍNGUA PORTUGUESA, LEGISLAÇÃO E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

Antes de começar a fazer as provas:

- Verifique se este caderno contém PROVAS de: Língua Portuguesa, com 11 questões; Legislação, com 4 questões e Conhecimentos Específicos do Cargo, com 30 questões. Cada uma dessas questões, sequencialmente numeradas de **01** a **45**, possui 4 alternativas.

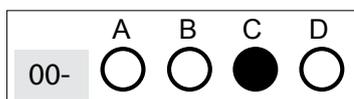
Caso haja algum problema, solicite a substituição do seu caderno de provas.

Na Folha de Respostas:

- Confira seu nome e número de inscrição.
- Assine, A TINTA, no espaço indicado.

Ao transferir as respostas para a Folha de Respostas:

- USE SOMENTE CANETA AZUL ou PRETA para preencher a área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme o modelo:



Sua resposta **NÃO** será computada, se houver marcação de mais de uma alternativa.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A FOLHA DE RESPOSTAS não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

Sua prova **SOMENTE PODERÁ SER ENTREGUE APÓS O TÉRMINO DO PERÍODO DE SIGILO**. Levante o braço, para que o fiscal possa recolhê-la.

Você deverá aguardar o fiscal se aproximar para, então, entregar o CADERNO DE PROVAS e a FOLHA DE RESPOSTAS.

Você **NÃO** poderá levar consigo o Caderno de Provas.

O rascunho de gabarito, localizado ao final do Caderno de Provas, SÓ PODERÁ SER DESTACADO PELO FISCAL.

Recolha seus objetos, deixe a sala e, em seguida, o prédio. A partir do momento em que sair da sala e até a saída do prédio, continuam válidas as proibições do uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.

Duração total das provas, incluindo transcrição da FOLHA DE RESPOSTAS: TRÊS HORAS

EM BRANCO

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: Leia este texto e, com base nele, responda às questões 01 a 05.

Saúde e dinheiro

Os norte-americanos perdem qualidade de vida. Com isso, perdem condição de viver mais

Dinheiro não traz felicidade, diz o povo. Embora haja controvérsias, a julgar pelo exemplo dos Estados Unidos, nem saúde: pelo segundo ano consecutivo, a expectativa de vida dos americanos diminuiu.

Em 1960, eles tinham a expectativa de vida mais alta do mundo. Chegava a 2,4 anos a mais do que a média dos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE). Em 1998, sua expectativa de vida ficou para trás da média da OCDE. Hoje, a diferença já é de 1,6 ano.

Um painel conjunto do *National Research Council* e do *Institute of Medicine* investigou as causas dessa desvantagem crescente. A conclusão foi a de que a saúde dos americanos é mais pobre em diversos aspectos: obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, ferimentos, homicídios, complicações de parto, gravidez na adolescência, consumo de drogas ilícitas e infecções pelo HIV.

Ficou evidente, também, que o estilo de vida é menos saudável do que o dos países da OCDE: as cidades privilegiam o automóvel, a população costuma ingerir alimentos altamente calóricos, abusar de álcool e possuir armas de fogo. Aqueles com renda familiar mais baixa têm menos suporte social, previdenciário e acesso limitado à assistência médica.

As mortes por overdose aumentam a cada ano. Em 2015, foram 64 mil; neste ano, serão 70 mil, números que ultrapassam o total das mortes de soldados americanos na Guerra do Vietnã. Numa análise publicada no *British Medical Journal*, Steven Woolf e Laudan Aron consideraram esses óbitos a “ponta do iceberg” de uma crise de saúde mais abrangente: a mortalidade associada ao abuso de álcool e aos suicídios, que afeta especialmente os brancos de meia-idade e certas comunidades rurais. As causas estariam ligadas ao colapso das indústrias locais, à erosão dos laços comunitários, ao isolamento social, à pressão financeira e à consciência dos trabalhadores de que perderam o padrão de vida que os pais um dia tiveram.

Ao contrário, entre os negros o número de suicídios e de mortes por overdose não aumentou. Os autores atribuem a esse fenômeno a maior resiliência de mulheres e homens negros, habituados a enfrentar desvantagens econômicas, discriminação, preconceito social e mortalidade geral mais elevada.

De outro lado, nos últimos anos, as diferenças sociais se acentuaram, a performance escolar piorou, os salários da classe média estagnaram e os níveis de pobreza aumentaram em relação aos dos países desenvolvidos. O país é rico, mas desigual: os mais pobres têm dificuldade de acesso a serviços sociais, à assistência médica, à prevenção e ao tratamento de transtornos psiquiátricos e dependência química.

Os Estados Unidos investem em saúde 17 % de um PIB de 19 trilhões de dólares, ou seja, cerca de 3,2 trilhões de dólares. É mais do que o PIB inteiro do Brasil. Para justificar esse gasto, o americano médio deveria viver 110 anos, pelo menos. Quem nasce em Santa Catarina vive mais.

VARELLA, Drauzio. Saúde e dinheiro. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/revista/1024/saude-e-dinheiro>. Acesso em 21 nov.2018. (Adaptado)

QUESTÃO 01

Em relação ao texto, constata-se que

- I - os americanos tinham a expectativa de vida mais alta do mundo; 2,4 anos a mais do que a média dos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico.
- II - a queda na expectativa de vida, que ficou para trás da média dos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico, tem como uma das causas as mortes de soldados americanos na Guerra do Vietnã.
- III - a saúde dos americanos piorou em diversos aspectos e seu estilo de vida é menos saudável do que o dos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico.

São **CORRETAS** as afirmativas

- A) I e II, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) I, II e III.

QUESTÃO 02

De acordo com o texto lido, as causas da mortalidade associada ao abuso de álcool e aos suicídios **NÃO** estariam ligadas

- A) à alimentação menos saudável.
- B) ao colapso das indústrias locais.
- C) ao isolamento social.
- D) à pressão financeira.

QUESTÃO 03

A coesão textual resulta de uma rede de relações criadas por meio de procedimentos e recursos, tais como a repetição, a substituição, a seleção lexical.

Nas alternativas a seguir, há exemplos de retomada de elementos por meio da **substituição lexical**, **EXCETO** em:

- A) [...] Steven Woolf e Laudan Aron consideraram esses óbitos a “ponta do iceberg” de uma crise de saúde mais abrangente [...]
- B) Em 1960, eles tinham a expectativa de vida mais alta do mundo.
- C) Os autores atribuem a esse fenômeno a maior resiliência de mulheres e homens negros [...]
- D) Um painel conjunto do *National Research Council* e do *Institute of Medicine* investigou as causas dessa desvantagem crescente.

QUESTÃO 04

Nas alternativas a seguir, os termos e/ou orações destacados exercem a função sintática de complemento nominal, **EXCETO** em:

- A) Aqueles com renda familiar mais baixa têm menos suporte social, previdenciário e acesso limitado **à assistência médica**.
- B) [...] os mais pobres têm dificuldade de acesso **a serviços sociais, à assistência médica, à prevenção e ao tratamento de transtornos psiquiátricos e dependência química**.
- C) [...] habituados **a enfrentar desvantagens econômicas, discriminação, preconceito social e mortalidade geral mais elevada**.
- D) [...] à consciência **dos trabalhadores** de que perderam o padrão de vida que os pais um dia tiveram.

QUESTÃO 05

Nas alternativas a seguir, considerando seu uso no texto lido, o que os termos em destaque denotam está apresentado entre parênteses, **EXCETO** em:

- A) [...] a mortalidade associada ao abuso de álcool e aos suicídios, que afeta **especialmente** os brancos de meia-idade e certas comunidades rurais. (MODO)
- B) [...] **pelo segundo ano consecutivo**, a expectativa de vida dos americanos diminuiu. (ORDEM)
- C) Ficou evidente, **também**, que o estilo de vida é menos saudável do que o dos países da OCDE [...] (INCLUSÃO)
- D) A conclusão foi a de que a saúde dos americanos é **mais** pobre em diversos aspectos [...] (INTENSIDADE)

QUESTÃO 06

A conexão promove a sequencialização e o encadeamento de partes e subpartes de um texto.

Nas alternativas a seguir, os termos destacados são elementos que atuam na conexão, **EXCETO** em:

- A) A melhor maneira de identificar novos neurônios é executar extensivas análises **a fim de** determinar quais células são neurônios novos ou neurônios progenitores.
- B) O cérebro contém uma rede de vasos sanguíneos e neurônios de altíssima complexidade. **Portanto**, é melhor evitar pancadas na cabeça.
- C) O país é rico, mas desigual, **pois** os mais pobres têm pouco acesso à assistência médica, à prevenção e ao tratamento de transtornos psiquiátricos ou dependência química.
- D) Os seres humanos queimam **em repouso** cerca de 10 % a mais de calorias no fim da tarde do que à noite, devido aos ritmos circadianos, que controlam o relógio interno do corpo.

QUESTÃO 07

Assinale a alternativa em que o pronome 'que' em destaque **NÃO** exerce a função sintática de sujeito da oração.

- A) Aponta-se a existência de 60 rankings universitários nacionais **que** analisam o desempenho das instituições, proporcionando-lhes reconhecimento e visibilidade.
- B) Cabe às instituições de ensino **que** se empenham em conquistar premiações e reconhecimento tomar os rankings internacionais como bússola para suas ações.
- C) O modelo de universidade **que** os rankings delineiam tem características padronizadas, independentemente de localização geográfica ou de índice de desenvolvimento.
- D) Os rankings universitários globais constituem-se em ferramentas **que** contribuem para a compreensão do estado da educação e da pesquisa ao redor do mundo.

QUESTÃO 08

Leia este enunciado:

Milhares de pessoas se reuniram, na manhã de hoje, na famosa Champs-Elysees, onde entraram, violentamente, em confronto com a polícia, que tentava impedi-las de se deslocarem para a Place de la Concorde, perto do museu do Louvre.

Assinale a alternativa em que a mudança no uso dos sinais de pontuação altera o sentido desse enunciado.

- A) Milhares de pessoas se reuniram, na manhã de hoje, na famosa Champs-Elysees, onde entraram, violentamente, em confronto com a polícia que tentava impedi-las de se deslocarem para a Place de la Concorde, perto do museu do Louvre.
- B) Milhares de pessoas se reuniram na manhã de hoje, na famosa Champs-Elysees, onde entraram, violentamente, em confronto com a polícia, que tentava impedi-las de se deslocarem para a Place de la Concorde, perto do museu do Louvre.
- C) Milhares de pessoas se reuniram na manhã de hoje na famosa Champs-Elysees, onde entraram, violentamente, em confronto com a polícia, que tentava impedi-las de se deslocarem para a Place de la Concorde, perto do museu do Louvre.
- D) Milhares de pessoas se reuniram, na manhã de hoje, na famosa Champs-Elysees, onde entraram violentamente em confronto com a polícia, que tentava impedi-las de se deslocarem para a Place de la Concorde, perto do museu do Louvre.

QUESTÃO 09

Nos termos destacados nas alternativas a seguir, o único que **NÃO** exerce a função de sujeito é

- A) **Obesidade, cigarro e causas ambientais** também podem causar alterações na tireoide e com isso provocar o tratamento por meio de reposição hormonal.
- B) Normalmente ricos em iodo, **peixes de águas salgadas, mariscos e algas** são uma ótima fonte para obter o nutriente que garante o bom funcionamento da tireoide.
- C) A tireoide, **glândula endócrina situada próxima à garganta**, é responsável pela produção de hormônios fundamentais para o funcionamento de todas as células do nosso corpo.
- D) Sem iodo, além de ter a fabricação de hormônios afetada, **a pessoa** pode desenvolver bócio endêmico – doença erradicada no Brasil e que deixa o volume da tireoide bastante aumentada.

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa em que a palavra ou expressão destacada **NÃO** atua como um conector que sinaliza a relação expressa nos parênteses.

- A) A enxaqueca afeta uma em cada cinco mulheres, mas ela pode estar com os dias contados **visto que** uma nova forma de tratamento promete livrar as pessoas dessa dor. (CAUSALIDADE)
- B) Feita com uma planta rica em sais minerais e vitaminas essenciais à saúde humana, está disponível no Brasil uma nova fórmula **que** devolve a qualidade de vida para quem sofre com açúcar alto no sangue. (DELIMITAÇÃO)
- C) Existem canais de reclamação **para que** os consumidores denunciem qualquer irregularidade no processo de compra e venda on-line. (FINALIDADE)
- D) Concussões cerebrais aumentam o risco de demência e declínio cognitivo, **caso** as pessoas se envolvam em acidentes que resultam em perda de consciência. (COMPLEMENTAÇÃO)

QUESTÃO 11

Nas alternativas a seguir, as orações destacadas expressam a mesma relação de sentido, **EXCETO** em:

- A) Alguns alimentos têm mais calorias do que outros, portanto é fundamental a ajuda de um nutricionista ou médico nutrólogo **para orientar as pessoas nas necessidades e escolhas para o seu caso individualmente**.
- B) Em média, um adulto necessita de 0,8 g a 1 g de proteína por quilo de peso, por dia, mas atletas, idosos e gestantes têm necessidades diferentes, sendo, assim, importante a consulta a um nutricionista **para que acertem na seleção dos alimentos**.
- C) As proteínas vegetais são boas opções nutricionais **para quem quer reduzir o consumo de carnes**, porque fornecem os aminoácidos necessários para o organismo produzir músculos, células e hormônios, enzimas e anticorpos.
- D) O ideal, para as pessoas que praticam esportes, é ingerir mais de um tipo de vegetal que possui maior quantidade de proteína todos os dias **para fornecer as quantidades e qualidades adequadas de aminoácidos**.

PROVA DE LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 12

Com relação às responsabilidades previstas na Lei 8.112/1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, assinale a opção **CORRETA**:

- A) A responsabilidade civil decorre de ato omissivo ou comissivo, doloso ou culposo, que resulte em prejuízo ao erário ou a terceiros.
- B) A responsabilidade penal será afastada no caso de absolvição administrativa que negue a existência do fato.
- C) A responsabilidade civil-administrativa abrange os crimes e as contravenções imputadas aos servidores, nessa qualidade.
- D) A responsabilidade penal resulta de atos omissivos ou comissivos praticados no desempenho do cargo ou função pelos servidores.

QUESTÃO 13

A Lei nº 8.112/1990 prevê que quando o servidor, a serviço, afastar-se da sede em caráter eventual ou transitório para outro ponto do território nacional ou para o exterior, fará jus a passagens e diárias destinadas a indenizar as parcelas de despesas extraordinárias com pousada, alimentação e locomoção urbana, conforme dispuser em regulamento.

Tendo por referência a lei supracitada e considerando a necessidade de um servidor se deslocar, a serviço e sem pernoite fora da sede, não constituindo exigência permanente do cargo, o pagamento de diária é devida em

- A) 100 % do valor integral.
- B) 50 % do valor integral.
- C) 30 % do valor integral.
- D) 70 % do valor integral.

QUESTÃO 14

O Estatuto da Universidade Federal de Minas Gerais define o Conselho Universitário como órgão máximo de deliberação da instituição, responsável por formular a política geral da Universidade nos planos acadêmico, administrativo, financeiro, patrimonial e disciplinar.

São atribuições do Conselho Universitário:

- A) estabelecer a política de pessoal e aprovar a organização dos respectivos quadro e plano de cargos e salários.
- B) regulamentar a matrícula, estabelecer o regime escolar e aprovar o calendário escolar da Universidade.
- C) pronunciar-se sobre a aquisição, a locação, a gravação, a permuta e a alienação de bens imóveis pela Instituição.
- D) prover apoio institucional e técnico, além de subsídios de natureza crítica, visando à maior integração da Universidade com a sociedade.

QUESTÃO 15

De acordo com o Estatuto da Universidade Federal de Minas Gerais, a Universidade é composta de unidades acadêmicas e unidades especiais.

Com relação à estrutura dessas unidades, assinale a opção **CORRETA**:

- A) A unidade especial será definida pelo Conselho de Curadores, após consulta ao Conselho de Diretores.
- B) A unidade especial pode realizar atividades de extensão, conduzindo à concessão de diploma de curso de graduação.
- C) A unidade acadêmica é o estabelecimento de ensino que possui sede e estrutura administrativa próprias.
- D) A unidade acadêmica poderá manter, ao mesmo tempo, diversos tipos de estrutura de nível hierárquico a ela inferior.

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – ENGENHEIRO (AGRONOMIA)

QUESTÃO 16

A tabela abaixo se refere à influência de diferentes meios de cultura e consistência sobre a altura das brotações da cultivar 'Eliza' de batata, após 21 dias de cultivo.

Meio de cultura	Consistência do meio de cultura	
	Semissólido	Líquido
	Altura das brotações (cm)	
A	3,2bA	3,89bA
B	4,69aA	4,73aA
C	3,31bA	3,14cA
D	3,22bA	3,57bcA
E	2,02cA	0,61dB
F	1,55cA	1,18dA

Médias seguidas por letras distintas, minúsculas na vertical e maiúsculas na horizontal, diferem entre si pelo teste Duncan a 5% de probabilidade.

PEREIRA, J. E.S. *et al.* *Protocolo para produção de material propagativo de batata em meio líquido*. Pesq. Agropec. Bras., Brasília, v. 38, n. 9, p. 1035-1043, 2003. (Adaptado)

A análise da tabela permite concluir que os autores utilizaram no experimento o esquema fatorial:

- A) 5x2.
- B) 5x3.
- C) 6x3.
- D) 6x2.

QUESTÃO 17

Considerando ainda a tabela da questão anterior, são apresentadas as seguintes afirmativas:

- I - Houve efeito significativo da interação entre os dois fatores.
- II - Não Houve efeito significativo da interação entre os dois fatores.
- III - Houve efeito significativo dos fatores isolados.
- IV - Não houve efeito significativo dos fatores isolados.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- A) I e III.
- B) I e IV.
- C) II e III.
- D) II e IV.

QUESTÃO 18

Ao se aplicar um teste de significância numa análise estatística, podem ocorrer dois tipos de erro: Erro Tipo I e Erro Tipo II. Analise as afirmativas abaixo:

- I - O Erro Tipo I considera como diferentes as médias de tratamentos, sendo que, na verdade, são iguais.
- II - O Erro Tipo II considera como diferentes as médias de tratamentos, sendo que, na verdade, são iguais.
- III - O Erro Tipo I considera como iguais as médias de tratamentos, sendo que, na verdade, são diferentes.
- IV - O Erro Tipo II considera como iguais as médias de tratamentos, sendo que, na verdade, são diferentes.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- A) I e IV.
- B) I e III.
- C) II e III.
- D) II e IV.

QUESTÃO 19

A batata (*Solanum tuberosum* ssp. *tuberosum*) é uma das mais importantes plantas na agricultura mundial e apresenta

- A) flores unissexuadas, raízes tuberosas e sementes inférteis.
- B) flores hermafroditas, estólons e sementes viáveis.
- C) flores hermafroditas, raízes tuberosas e sementes viáveis.
- D) flores unissexuadas, estólons e sementes inférteis.

QUESTÃO 20

O repolho e a couve são hortaliças bastante consumidas e comercializadas nos mercados brasileiros. Em relação a essas duas hortaliças é **CORRETO** afirmar que são

- A) da mesma espécie, anuais e originárias de clima temperado.
- B) de espécies diferentes, bienais e originárias de clima tropical.
- C) de espécies diferentes, anuais e originárias de clima tropical.
- D) da mesma espécie, bienais e originárias de clima temperado.

QUESTÃO 21

Os nutrientes Nitrogênio, Fósforo e Potássio são exigidos em maiores quantidades pela maioria das plantas na agricultura, sendo que sua baixa disponibilidade pode resultar na manifestação de deficiência na planta. Considerando a sequência N, P e K, assinale a alternativa em que são apresentados os sintomas de deficiência na planta:

- A) Clorose nas folhas baixas inicialmente, coloração arroxeada nas folhas/hastes e secamento das margens das folhas.
- B) Clorose nas folhas jovens inicialmente, secamento das margens das folhas e coloração arroxeada nas folhas/hastes.
- C) Secamento das margens das folhas, clorose nas folhas jovens inicialmente e coloração arroxeada nas folhas/hastes.
- D) Secamento das margens das folhas, coloração arroxeada nas folhas/hastes e clorose nas folhas jovens inicialmente.

QUESTÃO 22

O cultivo em ambiente protegido, especialmente das hortaliças, é uma técnica de cultivo muito empregada no Brasil, como forma de proteção contra as adversidades climáticas, doenças e pragas. Dentre as tecnologias disponíveis do cultivo protegido, destaca-se a estufa. Em relação a essa tecnologia, analise as afirmativas abaixo:

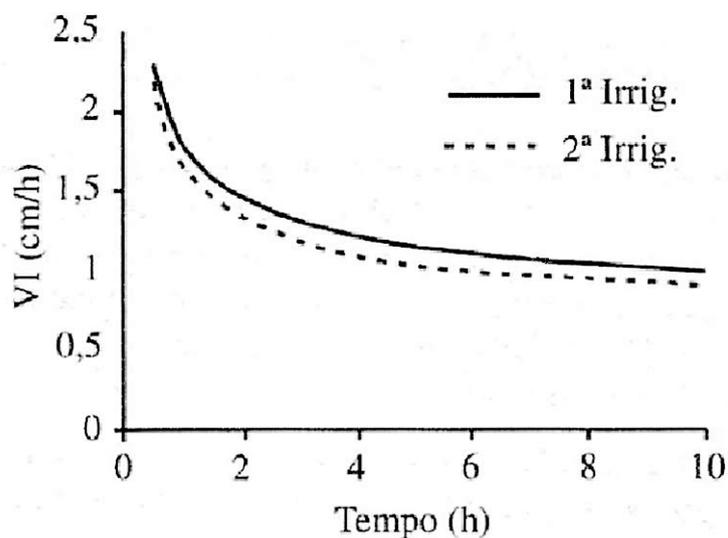
- I - Em altas latitudes, se busca o efeito estufa.
- II - Em altas latitudes, se busca o efeito guarda-chuva.
- III - Para o efeito estufa, deve-se construir estrutura com área ampla.
- IV - Para o efeito guarda-chuva, deve-se construir estrutura com área menor.

Estão **CORRETAS** as alternativas:

- A) I, II e III.
- B) I, II e IV.
- C) I, III e IV.
- D) II, III e IV.

QUESTÃO 23

A Velocidade de Infiltração (VI) de água no solo é um importante parâmetro para fins de dimensionamento de irrigação. Considere o gráfico:



Fonte: BERNARDO, Salassier. Manual de irrigação. 8.ed. rev. e ampl. Viçosa: Imprensa Universitária, 2006. 625 p.

Com base no gráfico, é **CORRETO** afirmar que a velocidade de infiltração

- A) diminui drasticamente nos primeiros 60 minutos após o início da aplicação.
- B) diminui drasticamente no intervalo de 4 e 6 horas de irrigação.
- C) diminui drasticamente após 6 horas de irrigação.
- D) diminui drasticamente após 8 horas de irrigação.

QUESTÃO 24

Os principais defeitos que ocorrem no funcionamento de uma bomba centrífuga são: sem vazão, com pouca vazão, com pouca pressão e alto consumo de energia. Assinale a alternativa **CORRETA** que apresenta, na sequência, as causas apontadas para esses defeitos:

- A) Altura manométrica inferior à prevista, velocidade de rotação baixa, bomba não escorvada e rotor parcialmente entupido.
- B) Bomba não escorvada, rotor parcialmente entupido, velocidade de rotação baixa e altura manométrica inferior à prevista.
- C) Altura manométrica inferior à prevista, velocidade de rotação baixa, rotor parcialmente entupido e bomba não escorvada.
- D) Rotor parcialmente entupido, bomba não escorvada, altura manométrica inferior à prevista e velocidade de rotação baixa.

QUESTÃO 25

A irrigação por superfície, denominada não pressurizada, é um dos métodos bastante usado na agricultura e exige que o terreno satisfaça algumas condições para que seja possível a utilização desse método. Caso isso não aconteça, o terreno é considerado impróprio para a irrigação por esse método. Assinale a alternativa que cita as principais condições que tornam um terreno impróprio para a irrigação por superfície.

- A) Solo excessivamente permeável, solo raso, topografia acidentada e declividade acentuada.
- B) Solo moderadamente permeável, solo raso, topografia pouco acidentada e pouca declividade.
- C) Solo permeável, solo profundo, topografia acidentada e sem declividade.
- D) Solo permeável, solo profundo, topografia pouco acidentada e pouca declividade.

QUESTÃO 26

A salinização dos solos agrícolas é um dos principais problemas em projetos de irrigação mal planejados e conduzidos. Analise as afirmativas abaixo sobre as causas da salinização da superfície do solo:

- I - Rápida ascensão do lençol freático.
- II - Fluxo ascendente de água.
- III - Fluxo descendente de água.
- IV - Drenagem excessiva da água.

É **CORRETO** o que se afirma em:

- A) III, apenas.
- B) II, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) III e IV, apenas.

QUESTÃO 27

Um dos processos que permite que os solutos atravessem a parede celular é o Transporte Passivo. Analise as afirmativas abaixo a respeito dos movimentos passivos de solutos na célula:

- I - Dependem de atividades metabólicas correntes no tecido.
- II - São facilmente reversíveis.
- III - Não são seletivos.
- IV - Ocorrem tanto em tecidos mortos quanto vivos.

É **CORRETO** o que se afirma em:

- A) I e II, apenas.
- B) II, III e IV, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) I e IV, apenas.

QUESTÃO 28

As associações micorrízicas são comuns na maioria das plantas e contribuem muito para a sua nutrição. Em algumas condições, as micorrizas não ocorrem nas raízes. Analise as afirmativas que apresentam condições do solo onde as micorrizas são ausentes no sistema radicular da planta:

- I - Em solos inundados.
- II - Em solos com baixíssima fertilidade.
- III - Em solos com alta fertilidade.
- IV - Em solos salinos.

É **CORRETO** o que afirma em:

- A) I e IV, apenas.
- B) I, II e IV, apenas.
- C) I, III e IV, apenas.
- D) I, II, III e IV.

QUESTÃO 29

O Estado de Minas Gerais está dividido em 10 macrorregiões, para fins de planejamento administrativo: Alto Paranaíba, Central, Centro-Oeste, Jequitinhonha/Mucuri, Norte, Noroeste, Vale do Rio Doce, Sul, Triângulo e Zona da Mata. Em Minas Gerais, são encontrados produtores de plantas ornamentais

- A) apenas nas macrorregiões Alto Paranaíba, Central, Centro-Oeste, Sul, Triângulo e Zona da Mata.
- B) apenas nas macrorregiões Central e Sul.
- C) apenas nas macrorregiões Central, Centro-Oeste, Sul e Zona da Mata.
- D) em todas as macrorregiões.

QUESTÃO 30

A cebola é uma das principais hortaliças consumidas no mundo. Dentre as cultivares plantadas no Brasil citam-se as cultivares tardias. Em relação a essas cultivares, assinale a alternativa que apresenta suas características.

- A) Alta resistência à queima-de-alternária, adaptabilidade restrita ao Sul e Sudeste do Brasil e baixa pungência.
- B) Alta resistência à queima-de-alternária, adaptabilidade restrita à região Sul do Brasil e alta pungência.
- C) Sensível à queima-de-alternária, adaptabilidade restrita ao Sul e Sudeste do Brasil e baixa pungência.
- D) Sensível à queima-de-alternária, ampla adaptabilidade no Brasil e alta pungência.

QUESTÃO 31

Correlacione os elementos minerais essenciais com suas funções:

1. Boro
2. Cloro
3. Fósforo
4. Magnésio
5. Molibdênio

- () Ativa mais enzimas que qualquer outro nutriente e participa da clorofila.
- () Constituinte de proteínas como nitrogenase e nitrato redutase.
- () Envolvido com a aquisição, estocagem e utilização de energia.
- () Essencial no fotossistema II, envolvido com a quebra da molécula de água.
- () Liga-se a polissacarídeos pécticos na parede celular.

Assinale a alternativa que indica a sequência **CORRETA**:

- A) 4, 5, 3, 2, 1.
- B) 3, 2, 1, 4, 5.
- C) 1, 2, 4, 3, 5.
- D) 5, 4, 3, 2, 1.

QUESTÃO 32

Os herbicidas são usados em práticas de controle químico de plantas daninhas, sendo classificados de acordo com o mecanismo de ação. Associe corretamente os mecanismos de ação com as características dos herbicidas:

- 1 – Inibidores da enzima 5-enolpiruvilshiquimato-3-fosfatossintase (EPSPs)
- 2 – Hormônios ou reguladores de crescimento
- 3 – Inibidores do fotossistema II
- 4 – Inibidores da enzima Glutamina sintetase (GS)

- () Controlam dicotiledôneas; interrompem o fluxo normal de elétrons durante a fotossíntese. A morte da planta ocorre em até 5 dias.
- () Atuam no metabolismo do nitrogênio; provocam murchamento e clorose das folhas, levando à necrose e morte da planta em até 5 dias.
- () Inibem a síntese de aminoácidos como o triptofano; atuam sobre monocotiledôneas e dicotiledôneas; paralisam rapidamente o crescimento da planta.
- () Têm efeito sobre dicotiledôneas, causam crescimento desordenado dos tecidos vegetais, como epinastia. As plantas morrem 4-5 semanas após a aplicação.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**:

- A) 1, 2, 4, 3.
- B) 2, 1, 3, 4.
- C) 3, 4, 1, 2.
- D) 4, 3, 2, 1.

QUESTÃO 33

O conteúdo da receita agronômica está previsto no Decreto Federal nº4.074/02, em seu artigo 66. Analise as informações obrigatórias que devem estar incluídas na Recomendação Técnica da Receita e assinale (V) para verdadeiro ou (F), para falso.

- () Alterações das recomendações de uso em relação às informações da bula e rótulo.
- () Modalidade de aplicação, com anotação de instruções específicas, quando necessário e, obrigatoriamente, nos casos de aplicação aérea.
- () Nome do(s) produto(s) comercial(ais) que deverá(ão) ser utilizado(s) e de eventual(ais) produto(s) equivalente(s).
- () Topografia e relevo da propriedade.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**:

- A) F, V, F, V.
- B) F, V, V, F.
- C) F, V, V, V.
- D) V, F, V, V.

QUESTÃO 34

As Entidades Nacionais representativas dos profissionais da Engenharia, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia pactuaram e proclamaram o Código de Ética Profissional, o qual enunciou os fundamentos éticos e as condutas necessárias à boa e honesta prática das profissões e relacionou direitos e deveres correlatos de seus profissionais. Analise as afirmativas abaixo em relação aos deveres:

- I - contribuir para a preservação da incolumidade pública;
- II - resguardar o sigilo profissional, quando do interesse do seu cliente ou empregador, mesmo que exista obrigação legal de divulgação deste;
- III - adequar sua forma de expressão técnica às necessidades do cliente e às normas vigentes aplicáveis.

Está(ão) **CORRETA(S)** a(s) afirmativa(s):

- A) I e III, somente.
- B) I e II, somente.
- C) I, somente.
- D) I, II e III.

QUESTÃO 35

Alguns autores consideram que o silício é uma “anomalia” ou um “elemento enigmático na fitotecnia”, sendo essencial para diatomáceas e Equisetaceae. Sobre esse elemento, analise as afirmativas:

- I - Os fitólitos, formados pela polimerização do silício na parte aérea da planta, protegem contra patógenos e pragas.
- II - O silício está presente na solução do solo como ácido silícico.
- III - Os níveis de silício nos tecidos vegetais, em gramíneas como o arroz, são similares ou superiores àqueles de macronutrientes.

Está(ão) **CORRETA(S)** a(s) afirmativa(s):

- A) I, somente.
- B) I e II, somente.
- C) II e III, somente.
- D) I, II e III.

QUESTÃO 36

Associações entre plantas e organismos procariotos, que fixam nitrogênio, têm várias formas. A simbiose entre rizóbios e leguminosas permite a aquisição de nitrogênio atmosférico.

Sobre essa simbiose, é **CORRETO** afirmar:

- A) Em condições de nitrogênio limitado, a simbiose é favorecida.
- B) A amônia, liberada pelos procariotos em associação simbiótica, precisa ser transportada para a parte aérea, via xilema.
- C) A simbiose é obrigatória.
- D) Na resposta quimiotática, as raízes crescem em direção às bactérias.

QUESTÃO 37

A arborização de cafezais é a técnica de cultivar o cafeeiro (*Coffea arabica* L.) em condições de sombreamento.

Sobre essa prática, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A técnica só pode ser utilizada na implantação de lavouras e não em lavouras já existentes.
- B) O sombreamento excessivo pode acentuar a bienalidade do cafeeiro.
- C) *Coffea arabica* L. é originária de sub-bosques de montanhas africanas, por isso está adaptada a essa condição.
- D) O sombreamento deve ser entre 40 e 60%.

QUESTÃO 38

Segundo MESQUITA *et al.* (2016), para a implantação da lavoura cafeeira, é necessário analisar parâmetros que visem atender uma proposta, antes de tudo, econômica e que mantenha as condições de equilíbrio do sistema, dentro de um conceito de uma cafeicultura moderna e de alta produtividade. Dentre esses parâmetros, destaca-se a altitude.

Nesse contexto, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

I – No cultivo do café arábica, recomenda-se o plantio em áreas entre 600 m e 1.200 m de altitude.

Porque:

II - Favorece a longevidade, a produtividade da lavoura e a qualidade da bebida.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A asserção I é verdadeira; e a II, falsa.
- B) A asserção I é falsa; e a II, verdadeira.
- C) As duas asserções são verdadeiras, mas não estabelecem relação entre si.
- D) As duas asserções são verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.

QUESTÃO 39

Entre as práticas tradicionais preconizadas pela agroecologia, a policultura ou cultivos múltiplos é uma estratégia de produção tradicional que otimiza a produtividade em longo prazo, em vez de maximizá-la em curto prazo. Analise as afirmativas sobre o resultado da policultura e assinale (V) para verdadeiro ou (F), para falso:

- () Aumento na produção por hectare em relação aos cultivos solteiros.
- () Facilitação da mecanização da área.
- () Redução de pragas.
- () Supressão ou redução de plantas invasoras.

A alternativa que representa a sequência **CORRETA** é:

- A) V, F, F, V.
- B) V, F, V, V.
- C) V, F, V, F.
- D) V, V, V, F.

QUESTÃO 40

Na agroecologia, o cultivo de cobertura consiste na prática da instalação de plantas herbáceas para cobrir o solo de áreas cultiváveis por períodos variáveis. O manejo cuidadoso dessas culturas pode reduzir ou eliminar as desvantagens dos sistemas de culturas de cobertura.

Assinale a alternativa que representa um sistema **CORRETO** de manejo das culturas de cobertura.

- A) Sistema com lavras: as plantas da cobertura são incorporadas ao solo com arado ou grade de disco, antes do florescimento.
- B) Sistema com lavras: as plantas de cobertura são cortadas, ao invés de incorporadas ao solo com auxílio de arado ou grade de disco.
- C) Sistema sem lavras: as plantas de cobertura são cortadas, ao invés de incorporadas ao solo com auxílio de arado ou grade de disco.
- D) Sistema sem lavras: as plantas de cobertura são incorporadas ao solo com auxílio de arado ou grades de disco.

QUESTÃO 41

A erosão é originada da quebra do equilíbrio natural no solo, por forças oriundas de fatores climáticos, como chuvas e vento. Alguns fatores podem determinar a intensidade com a qual a erosão hídrica acontece. Sobre os fatores que interferem na erosão hídrica, é **CORRETO** afirmar:

- A) A intensidade de erosão hídrica é afetada pela declividade do terreno, mas não pela distância na qual se processa o escoamento superficial.
- B) A erosividade da chuva é fortemente influenciada pela precipitação anual.
- C) A erodibilidade do solo aumenta à medida que reduz a estabilidade dos agregados do solo.
- D) Solos arenosos, pela alta capacidade de infiltração, têm menor erodibilidade.

QUESTÃO 42

Entre as práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica em áreas agrícolas, destacam-se o terraceamento e as barraginhas. Sobre tais práticas, é **CORRETO** afirmar:

- A) Em comparação com o sistema de terraceamento, o uso de barraginhas implica em maior interceptação e retenção do escoamento superficial.
- B) O terraço de base larga é recomendável em declives não superiores a 12%, podendo ser cultivado em toda a sua superfície.
- C) O terraço de base estreita é recomendado para áreas de exploração agropecuária extensiva, restrito a grandes propriedades.
- D) No terraço do tipo Nichols, forma-se um canal mais largo e raso, com maior capacidade de armazenamento que o terraço do tipo Manghum.

QUESTÃO 43

O feijão é uma cultura interessante para o consórcio com outras espécies, pelo ciclo curto e por ser pouco competitivo com a outra cultura. Sobre o consórcio do feijão com outras culturas, é **CORRETO** afirmar:

- A) Café, milho, soja e mandioca são as culturas mais consorciadas com o feijão.
- B) No consórcio com o milho já em maturação, o sombreamento proporcionado prejudica a produtividade do feijoeiro que é uma planta C4.
- C) No plantio simultâneo entre feijão “das águas” e milho, são recomendadas populações de 400 mil plantas de feijoeiro.
- D) O consórcio do café com o feijão reduz o custo da implantação da lavoura cafeeira e contribui no manejo de plantas daninhas, por reduzir capinas.

QUESTÃO 44

No mercado de sementes de milho, há dois tipos de cultivares: os híbridos e as variedades. Sobre tais tipos de sementes, é **CORRETO** afirmar:

- A) Os híbridos são desenvolvidos, em geral, para sistemas de cultivo que empregam de baixa a média quantidade de insumos.
- B) O híbrido duplo é obtido a partir do cruzamento entre duas linhagens.
- C) O híbrido triplo é obtido a partir do cruzamento de um híbrido simples com um híbrido duplo.
- D) As variedades são populações melhoradas, cujas sementes podem ser multiplicadas pelos agricultores.

QUESTÃO 45

A cultura da soja tem o nitrogênio como nutriente exigido em maior quantidade. O nutriente é obtido basicamente via fixação simbiótica do N atmosférico por meio de bactérias do gênero *Bradyrhizobium*.

Sobre a inoculação de sementes de soja, é **CORRETO** afirmar:

- A) Em áreas de primeiro ano de cultivo, deve-se aplicar o dobro da dose recomendada do inoculante.
- B) Após a aplicação do inoculante nas sementes, a semeadura poderá ocorrer, sem prejuízos à inoculação, em até sete dias.
- C) Aplicações de nitrogênio no plantio, acima de 30 kg/ha, favorecem a nodulação e a produtividade.
- D) O inoculante deve ser misturado com fungicidas e nutrientes, como cobalto e molibdênio, para aplicação na semente, sem prejuízos à inoculação.

EM BRANCO

CONCURSO PÚBLICO UFMG – EDITAL 645/2018

RASCUNHO DO GABARITO									
PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA									
1	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	7	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	9	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	10	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
PROVA DE LEGISLAÇÃO									
12	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	13	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	14	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	15	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO									
16	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	17	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	18	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	19	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	20	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	22	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	23	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	24	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	25	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
26	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	27	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	28	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	29	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	30	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
31	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	32	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	33	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	34	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	35	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
36	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	37	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	38	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	39	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	40	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
41	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	42	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	43	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	44	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	45	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Questões desta prova podem ser reproduzidas para uso pedagógico, sem fins lucrativos, desde que seja mencionada a fonte: **Concurso Público UFMG – EDITAL 645/2018**. Reproduções de outra natureza devem ser previamente autorizadas pela COPEVE/UFMG.