

ENGENHEIRO AGRÔNOMO

INSTRUÇÕES

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
2. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Aplicadores de Prova.
3. Nesta prova, as questões são de *múltipla escolha*, com quatro alternativas cada uma, sempre na sequência **A, B, C e D**, das quais somente uma é correta.
4. Transcreva para o cartão-resposta a opção que julgar correta em cada questão, preenchendo o campo correspondente com caneta de tinta preta ou azul. Não ultrapasse o limite do espaço destinado para cada marcação.
5. Não haverá substituição do cartão-resposta por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato. A marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão resultará na anulação da questão.
6. Não serão permitidas consultas, empréstimo e comunicação entre candidatos, bem como o uso de livros, apontamentos e equipamentos (eletrônicos ou não) durante a realização da prova. O não cumprimento dessas exigências implicará na exclusão do candidato deste Processo Seletivo.
7. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e aguarde autorização para devolver o cartão-resposta e o caderno de questões.
8. Será excluído do Processo Seletivo o candidato que:
 - não devolver o caderno de questões;
 - for surpreendido, durante a realização da Prova, em comunicação com outros candidatos ou em consulta a qualquer espécie de material;
 - for descortês para com qualquer um dos fiscais executores e seus auxiliares ou autoridades presentes.
9. Em hipótese alguma o candidato poderá sair da sala com qualquer material referente à prova. **Só será permitido ao candidato entregar sua prova após 45 (quarenta e cinco) minutos do início da mesma.**
10. O candidato somente poderá ausentar-se temporariamente da sala de provas, durante a realização, acompanhado de um fiscal, após **30min** a contar do início da prova.
11. **O tempo para o preenchimento do cartão-resposta está incluso na duração desta prova.**

DURAÇÃO DESTA PROVA: 2 horas (Duas horas)

PORTUGUÊS

Em 2012, a Unesco apresentou, na Rio+20, seu Blueprint for Ocean and Coastal Sustainability (Plano Preferencial para a Sustentabilidade Costeira e do Oceano), uma compilação de dez propostas para tornar mais verdes as indústrias baseadas em recursos marítimos, em parceria com a Organização Marítima Internacional (OMI), a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, na sigla em inglês) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

O documento calcula a receita econômica global originária das indústrias entre US\$ 3 trilhões e US\$ 6 trilhões por ano, e indica que elas deverão crescer substancialmente no futuro. Em comparação, os serviços ambientais globais, não comercializados, que a biosfera proporciona (clima, água, solo, pólen, nutrientes etc.) são estimados em US\$ 33 trilhões por ano. Desses serviços, 63% derivam de sistemas marinhos (US\$ 20 trilhões), divididos pela metade entre litorais e oceanos abertos.

Esses sistemas deveriam ser tratados como se produzissem e fossem consumidos como atividades de mercado, defende o plano. O mercado de carbono internacional pode ajudar a definir e implementar um mercado de serviços ambientais dos oceanos. O objetivo é proteger sequestros de carbono litorâneos e marinhos e estabelecer metas para a proteção de habitats. O plano propõe o desenvolvimento de metodologias para avaliar o valor econômico de serviços de ecossistemas de florestas marinhas, como mangues e recifes de coral, e a criação de mecanismos nos instrumentos de política climática global, para permitir que créditos de carbono sejam usados para sequestro e armazenamento de carbono em ecossistemas marinhos e costeiros.

Para haver uma mudança real rumo ao gerenciamento “verde” dos oceanos, o plano recomenda ao setor privado e às parcerias público-privadas um papel central no desenvolvimento de tecnologias e na mudança das culturas marítimas atuais. Por exemplo, a nação insular de Palau, no Oceano Pacífico, transformou suas águas em santuário para tubarões. O governo do país estima que um tubarão de recife valha cerca de US\$ 1,9 milhão para a indústria turística durante seu tempo de vida, enquanto pescado rende US\$ 108.

(Unesco / Planeta Edição 484 Fev/2013. Texto adaptado especialmente para essa prova).

Questão 01 – Assinale a alternativa que corresponde ao assunto principal de que trata o texto:

- a) A receita econômica advinda dos sistemas marítimos.
- b) A mudança necessária para o gerenciamento verde dos oceanos.
- c) O Plano Preferencial para a Sustentabilidade Costeira e do Oceano e suas propostas apresentado pela Unesco na Rio+20.
- d) Os sistemas marítimos deveriam ser tratados como se produzissem e fossem consumidos como atividades de mercado.

Questão 02 – O título mais adequado para esse texto é:

- a) Palau, o lugar das águas santas para tubarões.
- b) Sustentabilidade marítima e costeira.
- c) O mercado econômico dos sistemas marinhos.
- d) A receita econômica dos sistemas verdes.

Questão 03 – Os protestos ocorridos no país, durante o mês de junho de 2013, geraram algumas discussões sobre os “erros de português”, escritos em cartazes ou verbalizados. Essa questão é um desvio do padrão culto, mas típico das variantes da nossa língua. Por tratar-se de uma variante não prestigiada, muitas vezes, provoca incômodo em algumas pessoas. O que se observa em situações como os protestos em junho de 2013, é a língua viva, com a sua gramática, que nem sempre combina com a norma culta (de prestígio) do idioma. Nesses casos informais, as variantes são aceitas e não há como (e nem por que) cobrar o emprego da norma culta, diferentemente de situações que exijam, como em situações formais. Sobre o exposto, leia as afirmativas:

- I. A língua culta deve ser usada sempre em qualquer situação.
- II. As variantes linguísticas fazem parte da língua do povo e não se constituem “erro”.
- III. Os protestos mostraram o quanto o povo brasileiro é analfabeto para usar a língua culta padrão.
- IV. As variantes linguísticas “erros” só são aceitas na fala, mas nunca como escrita.

É correto o que se afirma em:

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) I e IV.
- d) II.

Questão 04 – Assinale a alternativa na qual a frase está correta:

- a) A obra de Guimarães Rosa tem uma linguagem meio difícil.
- b) Pesca é proibida no período de piracema.
- c) Houveram muitos protestos em todo o país em junho de 2013.
- d) A reunião inicia às 14 horas.

Questão 05 – Assinale a única alternativa correta quanto à pontuação.

- a) Sebastião Vasconcelos brilhante ator global, morreu, aos 86 anos, no dia 15 de julho.
- b) Sebastião Vasconcelos, brilhante ator global, morreu, aos 86 anos, no dia 15 de julho.
- c) Sebastião Vasconcelos, brilhante ator global, morreu aos 86 anos no dia 15 de julho.
- d) Sebastião Vasconcelos, brilhante ator global morreu, aos 86 anos, no dia 15 de julho.

CONHECIMENTOS GERAIS

Questão 06 – De acordo com a Lei Orgânica do Município de Maravilha, o Poder Legislativo do município é exercido pela Câmara Municipal. Diante disso, assinale a alternativa que apresenta corretamente a duração de cada legislatura e quantos vereadores compõe a Câmara Municipal de Maravilha:

- a) 3 anos, 9 vereadores.
- b) 4 anos, 9 vereadores.
- c) 5 anos, 11 vereadores.
- d) 4 anos, 11 vereadores.

Questão 07 – O processo legislativo municipal, de acordo com a Lei Orgânica do Município de Maravilha compreende a elaboração de:

- a) Emendas à Lei Orgânica Municipal, Leis Complementares, Leis Ordinárias, Resoluções e Decretos Legislativos.
- b) Emendas à Lei Orgânica Municipal, Leis Ordinárias, Resoluções, Decretos Legislativos e Cartas Circulares.
- c) Leis Complementares, Leis Ordinárias, Leis Extraordinárias, Emendas aos Decretos Legislativos e Memorandos.
- d) Leis Ordinárias, Leis Complementares, Resoluções, Memorandos e Cartas Circulares.

Questão 08 – A Lei Orgânica do Município de Maravilha determina que as receitas do município constituir-se-ão de:

- a) Arrecadação dos tributos municipais e estaduais; participação em tributos da União e do Estado, conforme a Constituição Federal; utilização de seus bens, serviços e atividades.
- b) Participação em tributos da União e do Estado, consoante determina a Constituição Federal; recursos resultantes do Fundo de Participação dos Municípios; utilização de seus bens, serviços e atividades.
- c) Recursos resultantes do Fundo de Reconstituição de Bens Lesados; utilização de seus bens, serviços e atividades; participação em tributos da União e do Estado, conforme a Constituição Federal.
- d) Arrecadação dos tributos municipais; recursos resultantes do Fundo de Participação dos Municípios; utilização do patrimônio dos municípios.

Questão 09 – “Nenhum empreendimento de obras e serviços do Município poderá ter início sem prévia elaboração do plano respectivo”, esse texto está previsto no artigo 113 da Lei Orgânica do Município de Maravilha. Nesse artigo fica estabelecido que deverá, obrigatoriamente constar no plano, exceto:

- a) A viabilidade do empreendimento, sua conveniência e oportunidade para o interesse particular.
- b) Os recursos para o atendimento das respectivas despesas.
- c) Os pormenores para sua execução.
- d) Os prazos para o seu início e conclusão, acompanhados da respectiva justificação.

Questão 10 – Durante a realização de uma tradicional Maratona, em uma cidade dos Estados Unidos, em 15 de abril de 2013, duas bombas foram detonadas próximas à linha de chegada da competição. Em 19 de abril de 2013, após intenso processo de investigação o FBI identificou os suspeitos, dois irmãos que haviam se convertido para o Islamismo. Um deles foi morto durante tiroteio com os policiais. Diante dos fatos, assinale a alternativa que apresenta de forma correta, respectivamente, o nome da cidade onde ocorreu a maratona, o número de mortos no atentado e o local de nascimento dos dois suspeitos pelo ataque.

- a) Nova Iorque, 05 mortos, Líbano.
- b) Boston, 05 mortos, Síria.
- c) Boston, 03 mortos, Chechênia.
- d) Nova Iorque, 03 mortos, Turquia.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 11 – O terraceamento é uma técnica que visa a perdas de solo em sistemas de plantio direto e convencional.

- I. Em áreas de plantio direto, a função do terraceamento é voltada para o controle do escoamento superficial, evitando assim a descarga de poluentes nos cursos de água.
- II. Num terraço de absorção, suas extremidades são abertas para possibilitar o escoamento da água para fora da gleba.
- III. No caso de rompimento de um terraço, os danos serão maiores se esse terraço for de absorção e menores se forem de drenagem.
- IV. Acima de 12% de declividade não se recomenda a construção de terraços de base larga, pois o talude da jusante fica muito íngreme, o que dificulta a operação de máquinas.
- V. O terraço patamar, por ter elevado custo de construção, é recomendável somente em cultivos de elevado retorno econômico por área (ex. frutíferas).
- VI. Em função da exigência em motomecanização, não se recomenda a construção de terraços na pequena propriedade.

Assinale a alternativa que apresenta as assertivas corretas.

- a) As alternativas I, II e VI estão corretas.
- b) As alternativas I, III, IV e V estão corretas.
- c) As alternativas II, IV e VI estão corretas.
- d) Todas as alternativas estão corretas.

Questão 12 – Os nutrientes minerais são adquiridos pelas plantas na forma de íons inorgânicos e entram na planta predominantemente através do sistema radicular. Esses nutrientes devem participar diretamente no metabolismo da planta, sem eles as plantas não conseguem completar seu ciclo. Esses nutrientes são definidos como:

- a) Benéficos.
- b) Micronutrientes.
- c) Essenciais.
- d) Macronutrientes.

Questão 13 – A Integração lavoura-pecuária (ILP) consiste em diferentes sistemas produtivos de grãos, fibras, madeira, carne, leite e agroenergia, implantados na mesma área.

- I. Na ILP ocorre aumento da produção de forragem na seca.
- II. Na ILP a facilidade de troca de espécie forrageira.
- III. A ILP promove erosão acelerada pela maior pressão no sistema.
- IV. Possibilita expandir a produção de grãos sem a necessidade de novas derrubadas de floresta.
- V. A ILP diminui da renda com a atividade rural.

Assinale a alternativa que apresenta as assertivas corretas.

- a) A alternativa do item III não está correta.
- b) A alternativa correta é apenas a I, II, IV e V.
- c) As alternativas III e V estão incorretas.
- d) Todas as respostas estão corretas.

Questão 14 – A unidade de carga por volume ou massa é de uso comum em solos quando trabalhamos com capacidade de troca de cátions (CTC), representada por Cmolc/dm^3 . Considerando um solo com $15,2 \text{ Cmolc/dm}^3$ de cálcio (massa molecular de 40; $1 \text{ cmolc} = 0,2 \text{ g}$) e $0,55 \text{ Cmolc/dm}^3$ de K^+ (massa molecular de 39,1; $1 \text{ Cmolc} = 0,391 \text{ g}$), a quantidade destes elementos no solo em mg/dm^3 é de:

- a) 200mg de Cálcio e 391mg de potássio por dm^3 de solo.
- b) 3040mg de Cálcio e 215mg de potássio por dm^3 de solo.
- c) 3,04mg de Ca e 0,21mg de potássio por dm^3 de solo.
- d) 20mg de Ca e 39mg de potássio por dm^3 de solo.

Questão 15 – O fosfato diamônico (DAP) é um produto de fórmula química $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$, utilizado na agricultura como fonte de nitrogênio (N) e fósforo (P). A partir de sua fórmula determine a percentagem de N e P do produto. A massa molecular de seus constituintes é: N: 14; H:1; P:31; O:16.

- a) 23,5% de N e 35,7% de P.
- b) 15,0% de N e 10,3% de P.
- c) 21,5% de N e 23,8% de P.
- d) 29,0% de N e 13,1% de P.

Questão 16 - Os processos que conduzem à diferenciação de horizontes do solo funcionam de maneiras distintas, dependendo das condições regionais e locais. Tais diferenças resultam em tipos básicos de desenvolvimento de solo. Neste sentido, o processo de formação dos Latossolos, chama-se:

- a) Gleização.
- b) Solodização.
- c) Ferralitização.
- d) Desargilização.

Questão 17 – Em relação às propriedades físicas do solo, é correto afirmar, exceto:

- a) A densidade do solo de lavoura em plantio direto tende a ser maior nas camadas 10-20cm em relação as camadas 0-10cm.
- b) Tráfego de colhedoras 1-2 dias depois de chuvas fortes durante a colheita da soja, aumenta a compactação do solo em sistema de plantio direto.
- c) A utilização de grade aradora é uma alternativa para diminuição de camadas compactadas abaixo de 10cm de profundidade.
- d) O aumento dos teores de matéria orgânica proporciona maior agregação aos solos.

Questão 18 – Sobre a acidez do solo, é correto afirmar:

- a) A correção da acidez pode ser feita através de gesso agrícola (fosfogesso), pois possui o mesmo efeito neutralizante de íons H^+ dos calcários calcíticos e dolomíticos.
- b) A acidez potencial do solo é um conjunto de ácidos fracos do solo, que podem liberar íons H^+ para a solução do solo, sendo a mesma dividida em acidez trocável e não trocável.
- c) A reação de calcário no solo libera cálcio (Ca^{2+}), que é responsável pela neutralização de H^+ no solo e pela formação de água.
- d) A aplicação de calcário líquido é uma fonte de corretivo para solos ácidos, sendo recomendado para solos do Sul do Brasil.

Questão 19 – Sobre práticas de conservação de solo, é correto afirmar, exceto:

- a) A prática de plantio direto usado para culturas anuais, a palhada gerada pelas culturas é suficiente para conter o processo erosivo, podendo neste sistema eliminar outras práticas conservacionistas como cultivo em nível, terraceamento e cultivo em faixas.
- b) O sistema de plantio direto em nível pode ser negligenciável uma vez que o plantio morro abaixo possui baixa perda de solo.
- c) Em sistema plantio direto ocorre menores perdas de solo pela maior agregação formada no solo.
- d) A recuperação e conservação das matas ciliares desempenha papel fundamental na conservação do solo em margens de cursos fluviais.

Questão 20 – A adubação é uma prática necessária para aumento da fertilidade de solos pobres em nutrientes e para reposição dos nutrientes exportados pelas colheitas. Neste sentido:

- I. Os adubos formulados podem suprir as plantas com enxofre, devido à presença desse na composição.
- II. Os adubos orgânicos derivados de dejetos de aves empregados na agricultura devem ser previamente estabilizados, preferencialmente através da compostagem.
- III. Um adubo granulado contendo na etiqueta a especificação: 05 – 25 – 20 contém teores correspondentes a 5, 25 e 20 % respectivamente dos elementos N, K₂O, P₂O₅.
- IV. O nitrogênio é um nutriente imóvel no solo e sua aplicação em superfície é uma prática comum realizada por agricultores.
- V. Silício, sódio, selênio e cobalto são nutrientes benéficos.

As alternativas corretas são:

- a) As alternativas I, II, III e IV estão corretas.
- b) As alternativas I, II e V estão corretas.
- c) As alternativas II, III, IV e V estão corretas.
- d) Todas alternativas estão corretas.