

13^a O3AP

OLIMPÍADA BRASILEIRA DE AGROPECUÁRIA

PROVA TEÓRICA

CADERNO DE PROVA

O Caderno de Provas contém 12 (doze) questões.

- São 2 (duas) questões discursivas sobre o conteúdo programático disposto no item 4.4 do regulamento. **Cada questão vale 10 pontos.**
- São 10 (dez) questões objetivas (múltipla escolha) sobre o conteúdo programático disposto no item 4.4 do regulamento. Cada questão possui quatro alternativas, das quais apenas uma corresponde à resposta solicitada e **cada resposta correta vale 2 pontos.**

Verifique se o seu caderno está completo.

FOLHA DE RESPOSTA E GABARITO

- Leia atentamente as instruções de preenchimento contidas no Gabarito, ele não pode, em hipótese alguma, ser dobrado, amassado ou rasurado.
- Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, pois, se assim proceder essa será anulada.
- Responda às questões discursivas na Folha de Resposta, prezando pela clareza, coesão e objetividade, esta folha também não pode, em hipótese alguma, ser dobrada, amassada ou rasurada.

OBSERVAÇÕES:

1. Não caberá aos fiscais **dirimir** quaisquer dúvidas sobre o conteúdo da Prova.
2. A Prova Escrita tem **duração de até 1 hora e meia.** O participante só poderá deixar o recinto da prova após, no mínimo, 50 (cinquenta) minutos do seu início.
3. O Caderno de Prova só poderá ser levado pelo participante após uma hora e dez minutos do início da prova.
4. Os 03 (três) últimos participantes deverão permanecer na sala de prova até que todos tenham terminado, podendo dela retirar-se concomitantemente.
5. A Folha de Resposta e o Gabarito deverão ser devolvidos ao fiscal da sala.
6. Você **NÃO** poderá consultar qualquer material, comunicar-se com outros participantes ou qualquer pessoa. **NÃO** poderá utilizar equipamentos eletrônicos, especialmente os de recepção e/ou transmissão de voz ou de dados, os quais deverão ser desligados e guardados **debaixo de sua mesa.**
7. Não caberá recurso em relação às questões.
8. O descumprimento de qualquer norma aqui estabelecida desclassificará o aluno.

Preencha seus dados abaixo:

ALUNO(A):	
EQUIPE:	
INSTITUIÇÃO:	
Nº DE INSCRIÇÃO:	PAÍS:

PROVA TEÓRICA

QUESTÕES DISCURSIVAS

Agricultura

O desenvolvimento e o uso dos chamados organismos geneticamente modificados (OGM) é crescente na agricultura. Segundo o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança, tratado ambiental que faz parte da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) descrito no Decreto nº 5.705, de 16 de fevereiro de 2006:

- *organismo vivo modificado se entende qualquer organismo vivo que tenha uma combinação de material genético inédita obtida por meio do uso da biotecnologia moderna;*
- *por "organismo vivo" se entende qualquer entidade biológica capaz de transferir ou replicar material genético, inclusive os organismos estéreis, os vírus e os viroides.*

Atualmente, na agricultura, é comum o uso de sementes transgênicas, dotadas de características vantajosas para a prática agrícola sob diversos aspectos.

QUESTÃO 01

Comente sobre as vantagens e desvantagens do uso de transgênicos na agricultura.

Zootecnia

Desde o Século 20, há um grande esforço científico para o melhoramento genético dos animais de produção visando à precocidade animal e ao aumento da produtividade.

Podemos citar como exemplo desses melhoramentos a redução do tempo de abate de frangos de corte de 180 para 42 dias, com maior peso vivo animal; o ganho de peso diário de bovinos confinados, chegando a 2,0 kg, com alta redução, ou mesmo retirada, de alimentos volumosos em sua dieta; a alta produção leiteira, com recorde mundial de 144,2 kg de leite em 24 horas, entre outros.

QUESTÃO 02

Ao analisar o animal como ser senciente, que expressa suas emoções, disserte sobre ética na produção de animais melhorados e selecionados geneticamente e sobre o bem-estar desses animais .

PROVA TEÓRICA

QUESTÕES OBJETIVAS

QUESTÃO 01

Animais ruminantes possuem 4 compartimentos estomacais, sendo um deles considerado estômago verdadeiro. O compartimento estomacal que inicia o processo da digestão de proteínas para peptídeo **é o:**

- a) Rúmen.
- b) Retículo.
- c) Abomaso.
- d) Omaso.

QUESTÃO 02

Iniciou-se a discussão sobre "bem-estar animal" na década de 60, com a publicação do livro "Animal Machines", de Ruth Harisson. A partir desse momento, muito tem-se discutido sobre o tema, de maneira que, hoje, "bem-estar animal" é considerado uma ciência. Como ciência, seu conceito, conforme Donald Broom (1986), é **definido como:**

- a) É o estado do animal ao enfrentar o ambiente em que está inserido, podendo variar de muito bom a muito ruim.
- b) É o estado do animal que o faz ter uma ótima produtividade.
- c) É o estado do animal que o faz ter uma ótima saúde.
- d) É o estado do animal que o permite ter longevidade.

QUESTÃO 03

Na caprinocultura leiteira especializada, muito se emprega o aleitamento artificial de suas crias. Ao pensarmos nas vantagens do uso do aleitamento artificial, **NÃO** podemos afirmar que é uma vantagem:

- a) Formação de grupos contemporâneos.
- b) Menos ocorrência de diarreia microbiana.
- c) Facilitação dos procedimentos de ordenhas.
- d) Controle da ingestão de leite ingerido.

QUESTÃO 04

A defesa fitossanitária baseia-se num conjunto de métodos e medidas que visam impedir a entrada e o estabelecimento das pragas e patógenos nas lavouras, bem como o seu controle. Em relação às pragas e patógenos que atacam as plantas, assinale a alternativa **correta**:

- a) A entomologia estuda as causas das doenças em plantas.
- b) A etiologia estuda como os patógenos se disseminam nas lavouras.
- c) A mosca-branca e os pulgões são insetos sugadores que pertencem à ordem Hemiptera.
- d) A mosca-das-frutas, praga de frutíferas, ao sugar a seiva da planta, provoca a queda de frutos.

QUESTÃO 05

Quanto ao processo de conservação de alimentos é **incorreto** afirmar:

- a) A conservação de alimentos surge da necessidade de o ser humano preservar os alimentos de origem vegetal e animal para garantir suprimento alimentar para tempos de escassez.
- b) A tecnologia de conservação aplicada aos alimentos é capaz de melhorar sua qualidade mesmo que tenha havido alterações durante o seu processo de produção.
- c) Quando o processo de conservação é bem aplicado, ele permite que grande parte dos nutrientes presentes nos alimentos permaneçam em sua estrutura.
- d) Para a aplicação correta do método de conservação é necessário conhecer as características dos alimentos.

QUESTÃO 06

Nos SAFs, cada espécie apresenta características e funções dentro do sistema que devem ser conhecidas previamente para que o produtor possa realizar intervenções precisas no tempo mais adequado. Diferentes plantas exercem diferentes funções de acordo com sua estrutura e outras características em momentos distintos do desenvolvimento dos SAFs. Plantas pioneiras de crescimento rápido são importantes para a recuperação da fertilidade e estrutura dos solos, além de promoverem o sombreamento inicial e a sobrevivência de outras espécies do futuro (que permanecem mais tempo no SAF). Observando a interação entre as espécies de gramíneas, as plantas arbustivas e as espécies arbóreas que compõem um SAF, a “poda” é uma ação de manutenção que pode ser executada visando à condução do sistema. Em relação à poda nos sistemas agroflorestais, assinale a **alternativa correta**:

- a) O manejo adequado da matéria orgânica (coroamento, enleiramento etc.) é fundamental para concentrar nutrientes e manter umidade para as espécies mais exigentes e importantes para o produtor e para o sistema como um todo, por isso, o material lenhoso que foi podado deve ser colocado de forma organizada e em contato direto com o solo a fim de ajudar na decomposição e favorecer a microvida do solo, bem como o caminhar na área depois.
- b) Podas periódicas nos SAFs prejudicam os processos de renovação que ocorrem naturalmente pelo vento, raios, inundação e intervenção de outras espécies (formigas, cupins, besouro serra-pau, etc.).
- c) Para o manejo da poda ser realizado de maneira adequada, o ciclo de vida e estrato de cada planta deve ser observado, porém o momento de sucessão ecológica do sistema como um todo não requer acompanhamento.
- d) Podas mais intensas em árvores altas exigem menor conhecimento, dispensando o uso de cordas para apoiar galhos mais pesados e equipamentos de segurança.

QUESTÃO 07

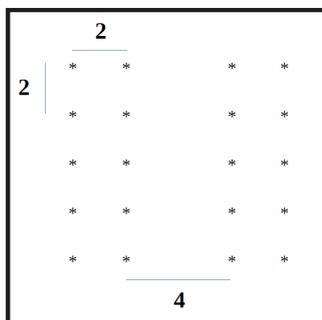
São cavidades do bloco e cabeçote onde a água circula fazendo a retirada de calor:

- a) Galerias externas de arrefecimento.
- b) Galerias internas de lubrificação.
- c) Galerias internas de arrefecimento.
- d) Bomba de irrigação.

QUESTÃO 08

A produtora Maria José pretende implantar 10 (dez) hectares de pomar de bananeiras 'nanica'. Se o produtor escolheu o plantio fileiras duplas no espaçamento de **4,0 x 2,0 x 2,0 metros (Figura)**, responda: quantas covas de plantio a Senhora Maria José precisará preparar para efetivamente implantar seu bananal? Marque a opção **correta**:

- a) 12.500 covas de plantio.
- b) 16.667 covas de plantio.
- c) 6.250 covas de plantio.
- d) 25.000 covas de plantio.

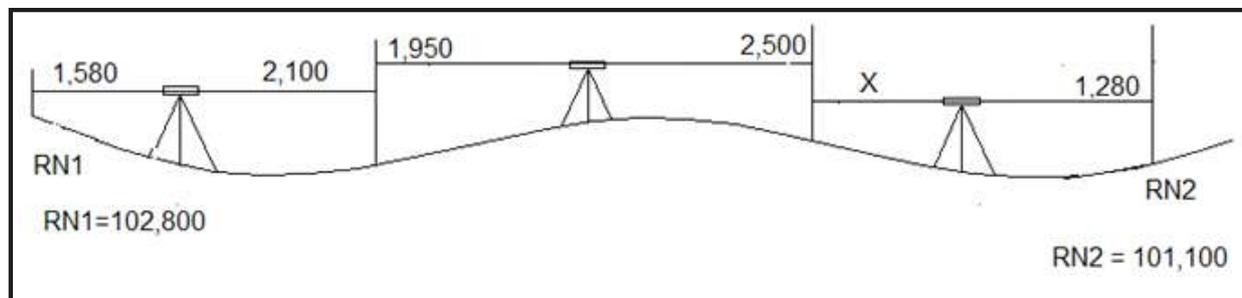
**QUESTÃO 09**

O manejo cultural do bananal é fundamental para que o produtor atinja altas produtividades e dessa forma consiga manter-se na atividade. O papel do Técnico em Agropecuária é importante para instruir e treinar os produtores a realizarem as atividades culturais e compreenderem o porquê da atividade e qual a época e a maneira correta de executá-la. Qual trato cultural mais importante na condução do bananal favorece a produção de cachos grandes, com frutos de padrão de primeira (maior preço de venda), bem como a manutenção da população de plantas e o alinhamento do bananal? Marque a **alternativa correta**:

- a) Desfolha.
- b) Destoca ou rebaixamento do pseudocaule.
- c) Eliminação do coração ou mangará.
- d) Desbrota ou desbaste.

QUESTÃO 10

A **figura abaixo** representa um transporte de cota relativa de RN1 para RN2, pelo método de nivelamento geométrico. **Calcule a leitura (X)** que deve ser realizada para haver o fechamento de RN2. Em seguida, marque a **alternativa correta**.



- a) 0,350.
- b) 0,450.
- c) 0,550.
- d) 0,650.