

# 12<sup>a</sup> O3AP

OLIMPIÁDA 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

“O Brasil tem se posicionado como um grande protagonista no emprego de tecnologias da informação voltadas ao campo”, afirma Silvia Massruhá, chefe-geral da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Informática Agropecuária, uma das instituições pioneiras na criação de soluções digitais.”

“No futuro, a agricultura será autônômica, independente. Os equipamentos conectados, com apoio de inteligência artificial e aprendizado de máquina, irão analisar os dados da cadeia produtiva e tomar as decisões. Caberá ao agricultor acompanhar, monitorar e endossar os processos em curso, diz Fernando Martins, conselheiro de empresas de tecnologia voltadas ao agronegócio.”

*(ZAPAROLLI, D. Agricultura 4.0. Revista Pesquisa Fapesp, ed. 287, jan. de 2020. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/agricultura-4-0/>. Acesso em: 26 jul. 2023).*

A partir do texto acima e dos conhecimentos adquiridos ao longo do seu curso, pensando na Agricultura 4.0 no cenário brasileiro, comente sobre o potencial para promover:

### QUESTÃO 01

A agricultura, pensando em culturas anuais e perenes.

### QUESTÃO 02

A zootecnia, pensando na criação de animais de pequeno, médio e grande portes.



## PROVA TEÓRICA

# QUESTÕES OBJETIVAS

### QUESTÃO 01

A dieta balanceada para animais de produção deve ser elaborada com uma combinação de diversos alimentos que são próprios para determinadas espécies. A polpa cítrica é um subproduto com alto teor de carboidrato estrutural, a pectina (25,0%). Sendo rica em pectina, a polpa é um alimento próprio para espécies classificadas como:

- a) Herbívoras ruminantes.
- b) Herbívoras não ruminantes.
- c) Omnívoras ruminantes.
- d) Omnívoras não ruminantes.

### QUESTÃO 02

A caprinocultura é composta por várias raças que são classificadas conforme sua aptidão: leite, corte ou dupla aptidão – leite e corte. Como o senhor João deseja criar caprinos com aptidão exclusiva para corte, podemos sugerir ao proprietário que crie a raça:

- a) Toggenburg.
- b) Saanen.
- c) Anglo-nubiana.
- d) Boer.

### QUESTÃO 03

A mastite é a inflamação da glândula mamária. É uma doença que acomete fêmeas bovinas, caprinas e ovinas leiteiras. Um grupo de agentes etiológicos que provocam a mastite é considerado ambiental. Para a sua prevenção, uma prática eficiente realizada diariamente é a aplicação de:

- a) Pós-dipping.
- b) Anti-inflamatório.
- c) Pré-dipping.
- d) Antibiótico.

### QUESTÃO 04

A suinocultura especializada é muito desenvolvida empregando o sistema de criação intensivo. Para manter os animais neste sistema, considerando as matrizes, podemos aplicar dois sistemas intensivos. O sistema que melhor reconhece os suínos como serem sencientes e que atende suas necessidades é identificado como:

- a) Siscon.
- b) Siscout.
- c) Siscin.
- d) Siscal.

### QUESTÃO 05

A conservação pelo frio é um dos métodos mais utilizados na cadeia produtiva de alimentos, o uso do frio traz vários benefícios ao setor agropecuário. Entre as alternativas abaixo, uma não está correta quando se trata do uso do frio:

- a) A refrigeração quando aplicada corretamente facilita o processo de comercialização, permitindo que os alimentos cheguem a diferentes mercados com característica bem próximas ao seu estado natural.
- b) Durante o processo de refrigeração, os microrganismos têm seu desenvolvimento reduzido ou inativados, garantido, assim, a sanidade microbiológica dos alimentos por um grande período.
- c) O congelamento rápido pode ser aplicado no processo de conservação de sêmen, a temperatura vai baixar rapidamente formando pequenos cristais de gelo no interior das células preservando a integridade dele.
- d) No processo de congelamento, as temperaturas são baixadas ao ponto de formar cristais de gelo no interior das células o suficiente para reduzir ou cessar a deterioração causada pelos microrganismos, enzimas ou oxigênio (O<sub>2</sub>).

### QUESTÃO 06

Os sistemas agroflorestais, também conhecidos como SAFs, são sistemas de uso e ocupação do solo em que plantas lenhosas perenes são manejadas em associação com plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas, forrageiras, em uma mesma unidade de manejo, de acordo com arranjo espacial e temporal, com diversidade de espécies nativas e interações entre esses componentes. São conceitos e características dos sistemas agroflorestais, **exceto**:

- a) Geram renda na propriedade com ciclos de produção de curto, médio e longo prazo, ao mesmo tempo em que proporcionam a retomada de diversos serviços ambientais, tais como a melhoria da ciclagem de nutrientes no solo e o acúmulo de matéria orgânica.
- b) Existem diversos tipos de SAFs, desde sistemas simplificados, com poucas espécies e baixa intensidade de manejo, até sistemas altamente complexos, com alta biodiversidade e alta intensidade de manejo e, entre esses, vários tipos intermediários.
- c) Alguns SAFs são voltados para a criação animal por meio da associação entre pastagens e árvores, os chamados sistemas silvipastoris, podendo também serem denominados sistemas agrossilvipastoris, quando há presença de espécies agrícolas e florestais de forma simultânea ou sequencial à criação dos animais.
- d) Por meio da integração de árvores na paisagem agrícola, há perda de biodiversidade, pois as espécies arbóreas competem com as espécies de interesse agrícola, independentemente do arranjo de plantio aplicado, fazendo com que a produção tenha menores benefícios sociais, econômicos e ambientais.

### QUESTÃO 07

Qual o nome do instrumento que alerta sobre a situação de funcionamento do sistema de filtragem de ar?

- a) Manômetro.
- b) Termômetro.
- c) Tacômetro.
- d) Indicador de restrição.

### QUESTÃO 08

A recomendação de adubação de plantio para uma determinada cultura é de 50 kg de  $P_2O_5$  (Fósforo)/ hectare e o espaçamento de plantio da cultura de 5,0 x 4,0 metros. O Produtor vai utilizar o fertilizante Super Fosfato Simples que possui a concentração de 20% de  $P_2O_5$ . MARQUE a recomendação CORRETA da quantidade do fertilizante a ser aplicada por cova de plantio.

- a) 100 gramas de Super Fosfato Simples por cova de plantio.
- b) 250 gramas de Super Fosfato Simples por cova de plantio.
- c) 500 gramas de Super Fosfato Simples por cova de plantio.
- d) 750 gramas de Super Fosfato Simples por cova de plantio.

### QUESTÃO 09

O produtor rural Antônio Flores possui uma área de **20 hectares** de mamão papaya, no **espaçamento de 5 x 2 metros**, com 1 ano de idade. O engenheiro agrônomo responsável técnico pela cultura recomendou a utilização de herbicida **na dose 3,0 L/ha e volume de aplicação da calda de 250 L/ha**. O produtor possui um pulverizador adaptado para aplicar herbicidas em faixa na cultura com **capacidade do tanque de 200 litros de calda**. O Engenheiro agrônomo recomendou a aplicação do herbicida em **faixas de 1,0 metro na linha de plantio** e utilização de roçadeira nas entrelinhas. Pergunta-se: Quantos tanques de pulverização deverão ser preparados para pulverizar a área recomendada? MARQUE a alternativa **CORRETA**:

- a) 5 tanques de pulverização.
- b) 10 tanques de pulverização.
- c) 15 tanques de pulverização.
- d) 25 tanques de pulverização.

### QUESTÃO 10

O azimute que corresponde ao rumo de **12°59'18" SW** é:

- a) 192°59'18".
- b) 12°59'18".
- c) 102°59'18".
- d) 347°00'42".