

Prova prevista na alínea c) do n.º 5 do Decreto-Lei n.º 64/2006 que regulamenta as provas destinadas a avaliar a capacidade para frequência do ensino superior dos candidatos maiores de 23 anos.

Escola Superior Agrária de Elvas, 20 de Junho de 2014

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO:

Nome

completo:.....

Documento de identificação: BI/Cartão do cidadão (riscar o que não interessa)
n.º.....

INSTRUÇÕES:

1. O teste é individual e efetuado sem consulta.
2. As folhas de rascunho são fornecidas pelos docentes presentes na sala.
3. Durante o teste, os telemóveis devem estar desligados, sendo proibida a sua utilização.
4. O nome do candidato deve ser escrito, de forma bem legível, no rodapé de todas as folhas da prova e das folhas de rascunho.
5. A duração e peso de cada módulo na nota final da prova são os expostos na tabela seguinte:

Módulo	Peso na nota final do teste	Tempo para a resolução/intervalo
I	20%	60 min. + 5 min. de tolerância
II	20%	
Intervalo		20 min.
III	30%	60 min. + 10 min. de tolerância
IV	30%	

Nome do candidato :

MÓDULO I

Conhecimentos de Língua Portuguesa

Leia com atenção o texto e em seguida responda às questões que lhe são colocadas

Pecuária Biológica – uma alternativa viável

A agricultura biológica é um dos sectores agroalimentares em maior crescimento em Portugal e na Europa. A combinação de preocupações ambientais, de bem-estar animal e segurança alimentar, fazem da pecuária biológica uma atividade muito particular.

A pecuária biológica é uma forma de produção “alternativa” que permite a obtenção de produtos de qualidade num sistema de produção em que é privilegiado o bem-estar animal e o equilíbrio com o meio ambiente.

Os princípios da produção animal biológica baseiam-se em providenciar condições que promovam a saúde e que vão ao encontro das necessidades físicas, fisiológicas e comportamentais dos animais, tendo em conta o bem-estar animal, pelo que está inerente o conceito de uma produção animal ética.

Os consumidores têm a perceção de que, em pecuária biológica, o bem-estar animal é um princípio essencial, o que muito valorizam, podendo esta característica fazer a diferença no momento da opção de compra por este tipo de produtos. Para além dos aspetos relacionados com a segurança e qualidade alimentar, são as baixas densidades e encabeçamentos, as instalações e os sistemas corretos de manejo as principais preocupações dos consumidores quanto à produção animal. Estas preocupações relativas ao bem-estar animal estão cada vez mais concretizadas em legislação específica europeia, para além de estarem na base de diversos referenciais de diferenciação de carnes e de serem um ponto fundamental da nova Política Agrícola Comum (PAC). (...)

A nova PAC, também orientada para os consumidores, está em sintonia com os princípios da pecuária biológica. Para além de poderem ter a liberdade de adaptar as produções às necessidades do mercado, os agricultores ficarão sujeitos ao conceito de “condicionalidade”, o que implica o respeito de determinadas condições relativas à segurança alimentar, sanidade animal, fitossanidade, ambiente e bem-estar animal.

O reforço da política de desenvolvimento rural, nomeadamente com novas medidas a favor do ambiente, da qualidade e do bem-estar dos animais, com a introdução de códigos de boas práticas, poderá ajudar também ao desenvolvimento da pecuária biológica, que é já um código de boas práticas.

Existem em Portugal condições muito favoráveis para a conversão para pecuária biológica, como as características naturais, os sistemas tradicionais, extensivos, baseados na utilização de pastagens e forragens, a disponibilidade de área e a existência de valiosos conhecimentos tradicionais e de sistemas de produção em que os animais estão bem adaptados. A existência destas condições no nosso país abre um enorme potencial para o futuro

Nome do candidato :

da pecuária biológica em Portugal. Esta vantagem é bem nítida quando comparamos os sistemas de produção de carne extensivos predominantes com a produção mais intensiva, realizada na maior parte dos países da Europa. No Norte e Centro da Europa, por imposições naturais de clima, disponibilidade de área e mesmo de cultura de produção, os sistemas de produção de carne estão, de um modo geral, bastante mais longe dos princípios da pecuária biológica que a produção feita em Portugal e noutros países do Sul da Europa. (...)

Adaptado de Carneiro, Mafalda (2014) SATIVA, Acedido em <http://naturlink.sapo.pt>

Grupo I

Assinale a opção mais correta:

- 1 – Quais as principais condições que permitem em Portugal a produção de pecuária biológica em detrimento da produção pecuária tradicional? (2,00 valores)
 - a) Produção extensiva;
 - b) Investimento na tecnologia;
 - c) Produção intensiva;
 - d) Animais menos adaptados ao ambiente.
- 2 – Os consumidores valorizam a pecuária biológica porque: (2,00 valores)
 - a) Produto final mais económico;
 - b) Por questões culturais;
 - c) Está muito desenvolvida em Portugal;
 - d) Tem em conta o bem-estar animal.
- 3 – Quais os princípios que se aplicam à pecuária biológica? (2,00 valores)
 - a) Bem-estar animal;
 - b) Segurança alimentar;
 - c) Preocupação ambiental;
 - d) Todas as respostas estão corretas.
- 4 – Medidas políticas que reforçam a introdução pecuária biológica em Portugal: (2,00 valores)
 - a) Impacto ambiental;
 - b) Promoção do bem-estar animal;
 - c) Segurança alimentar;
 - d) Todas as anteriores.
- 5 – A produção pecuária biológica permite: (2,00 valores)
 - a) Aumento da produção;
 - b) Obtenção de produtos de qualidade;
 - c) Altas densidades e encabeçamentos;
 - d) Nenhuma das questões anteriores

Nome do candidato :

Grupo II

1. Faça correspondência entre as **seguintes palavras antónimas**. (2,50 valores)

- | | |
|-----------------|---------------|
| • encorajar | * inveja |
| • progredir | * integridade |
| • diluir | * elogio |
| • insulto | * passivo |
| • mergulhar | * concentrar |
| • ativo | * desalentar |
| • entusiasmo | * emergir |
| • desonestidade | * melancolia |
| • abafado | * regredir |
| • admiração | * aberto |

2. **Complete o** quadro seguindo o exemplo. (2,50 valores)

Nome comum	Nome coletivo
abelhas	enxame
aluno	
	rebanho
peixe	
	alcateia
Avião	
	souto
porco	
	mata
estrela	

Nome do candidato :

3. **Altere** as seguintes frases ora para a forma afirmativa ora para a negativa, fazendo as modificações necessárias. (2,50 valores)

O João animou-o	
	A minha mãe não te emprestou o livro
O meu primo deu-me um presente	
	Tu não lhe tinhas comprado o livro.
A senhora ofereceu-vos os livros	

4. As seguintes palavras são **homófonas**, ou seja, aquelas que se pronunciam da mesma maneira, mas escrevem-se e têm significados diferentes. Escolha a palavra correta (2,50 valores)

a) **Sela ou cela**

O cavaleiro _____ a égua para o passeio.

b) **Asso ou aço**

Eu _____ bem as sardinhas.

c) **Ruço ou russo.**

A pelagem do cavalo é _____.

d) **Coser ou cozer**

O cozinheiro está a _____ na panela.

e) **Sem ou cem.**

A casota custou _____ euros. (2,50 valores)

Módulo II

Composição

Desenvolva apenas um dos 3 temas

- 1. A importância dos espaços verdes na qualidade de vida nas zonas urbanas.**
- 2. Impacto da agricultura na conservação do solo e da água.**
- 3. Implementação de boas práticas de bem-estar animal na produção pecuária.**

Nome do candidato :

Nome do candidato :

Prova prevista na alínea c) do n.º 5 do Decreto-Lei n.º 64/2006 que regulamenta as provas destinadas a avaliar a capacidade para frequência do ensino superior dos candidatos maiores de 23 anos.

Escola Superior Agrária de Elvas, 20 de Junho de 2014

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO:

Nome completo:.....

Documento de identificação: BI/Cartão do cidadão (riscar o que não interessa)
n.º.....

INSTRUÇÕES:

1. O teste é individual e efetuado sem consulta.
2. As folhas de rascunho são fornecidas pelos docentes presentes na sala.
3. Durante o teste, os telemóveis devem estar desligados, sendo proibida a sua utilização.
4. O nome do candidato deve ser escrito, de forma bem legível, no rodapé de todas as folhas da prova e das folhas de rascunho.
5. A duração e peso de cada módulo na nota final da prova são os expostos na tabela seguinte:

Módulo	Peso na nota final do teste	Tempo para a resolução/intervalo
I	20%	60 min. + 5 min. de tolerância
II	20%	
Intervalo		20 min.
III	30%	60 min. + 10 min. de tolerância
IV	30%	

Nome do candidato :

MÓDULO III

CONHECIMENTOS DE BIOLOGIA

Cada resposta certa vale 1,25 valores; cada resposta errada desconta 0,25 valores.

Assinale a opção mais correta:

1 – Segundo a teoria evolucionista:

- a) Todas as espécies são fixas e imutáveis
- b) As espécies perpetuam-se através das gerações sem originarem novas espécies
- c) os primeiros seres vivos a aparecer teriam sido os mais simples e ter-se-iam modificado ao longo dos tempos
- d) Os seres vivos surgiram todos ao mesmo tempo e mantêm-se inalterados

2 – O apêndice é uma estrutura do corpo humano que regrediu fisiológica e morfologicamente.

Faz parte dos argumentos anatómicos a favor da evolução por ser considerado um órgão

- a) homólogo
- b) análogo
- c) embrionário
- d) vestigial

3 – Segundo a teoria Darwinista

- a) Os seres vivos da mesma espécie apresentam variações herdáveis, umas favoráveis outras desfavoráveis relativamente ao meio que as seleciona
- b) O meio “obriga” os seres vivos a adquirirem, pelo uso ou não uso dos órgãos, características que lhes permitam adaptar-se a esse meio
- c) a variabilidade genética sobre a qual atua a seleção exercida pelo ambiente ocorre sobretudo devido a mutações no ADN e a recombinação genética na meiose e na fecundação
- d) Os seres vivos da mesma espécie não apresentam variações

Nome do candidato :

- 4 – Se numa população se verificar o princípio do equilíbrio de Hardy-Weinberg, a população:
- a) Evolui podendo dar origem a uma nova espécie
 - b) Evolui mas não dá origem a uma nova espécie
 - c) Não evolui, permanecendo constante a frequência dos genes e dos genótipos ao longo das gerações
 - d) Evolui mas não altera a frequência dos genes e dos genótipos ao longo das gerações
- 5 - Os Procariotas são seres muito rudimentares, semelhantes às primeiras formas de vida que existiram sobre a Terra, que:
- a) são multicelulares;
 - b) têm o núcleo organizado;
 - c) não têm membrana celular;
 - d) não têm *plastas*.
- 6 - Indique qual das seguintes características não se enquadra na definição das bactérias:
- a) são seres microscópicos que se desenvolvem em todos os ambientes possíveis;
 - b) podem possuir flagelos;
 - c) apresentam nutrição autotrófica e heterotrófica;
 - d) não fazem fotossíntese.
- 7 - Indique qual das seguintes condições não constituiu um fator favorável à transição dos seres vivos dos ambientes aquáticos para o meio terrestre:
- a) muito espaço disponível;
 - b) menor quantidade de água disponível;
 - c) luz intensa;
 - d) disponibilidade de oxigénio e de dióxido de carbono.

Nome do candidato :

8 - Indique quais das seguintes afirmações define melhor o que é um ecossistema completo

- a) Qualquer região natural que inclua organismos vivos e substâncias abióticas interagindo para promover uma troca de matérias entre as partes vivas e não-vivas é um sistema ecológico ou ecossistema.
- b) Qualquer região natural que inclua organismos vivos e manta morta é um sistema ecológico ou ecossistema.
- c) Qualquer região natural que inclua nutrientes e organismos superiores interagindo para promover uma troca de energia entre as partes vivas e não-vivas é um sistema ecológico ou ecossistema.
- d) Qualquer região natural que inclua exclusivamente organismos vivos é um ecossistema.

9 - Diga o que entende por recurso natural

- a) São todos os recursos, total ou parcialmente, originados a partir da atividade humana.
- b) É o conjunto de recursos que os animais utilizam para sobreviver, sem intervenção do homem
- c) É qualquer porção do nosso ambiente natural que os seres humanos possam utilizar para promoção do seu bem-estar
- d) É qualquer porção do nosso ambiente natural que as plantas e os animais possam utilizar para promoção do seu bem-estar e onde as espécies estabelecem relações entre si.

10 - O que representa a produtividade primária líquida?

- a) Representada pelas substâncias orgânicas produzidas na fotossíntese
- b) Representa a produção de seiva (solução líquida que percorre os vasos condutores das plantas) nas plantas produtoras
- c) Representa a velocidade de armazenamento de energia pela atividade fotossintética durante o período em que há radiação solar
- d) Representada pelas substâncias orgânicas incorporadas nos órgãos produtores. É representada pelo aumento da sua biomassa

Nome do candidato :

- 11 – Na germinação das sementes classificada como “epígea” verifica-se que:
- a) o epicótilo e os cotilédones permanecem abaixo da superfície do solo;
 - b) o epicótilo e os cotilédones elevam-se acima da superfície do solo;
 - c) o hipocótilo e os cotilédones elevam-se acima da superfície do solo;
 - d) o hipocótilo permanece abaixo da superfície do solo, mas os cotilédones elevam-se acima da superfície do solo.
- 12 – Atendendo às condições externas mais adequadas para a germinação das plantas, é possível afirmar que:
- a) A temperatura do solo ou do substrato não tem importância na germinação da semente;
 - b) A germinação das sementes apenas depende do teor de humidade do substrato;
 - c) A germinação da semente está muito dependente da humidade e da temperatura do substrato;
 - d) Quando a humidade do substrato é muito elevada, a temperatura do substrato tem de ser baixa para que a semente possa germinar de forma adequada.
- 13 – As plantas necessitam de numerosos nutrientes para poderem crescer e produzir semente ou fruto, sabendo-se que:
- a) O Azoto e o Ferro são dois dos principais macronutrientes essenciais às plantas;
 - b) São 9 os macronutrientes que são necessários às plantas em grandes quantidades, entre os quais se encontra o cálcio;
 - c) O Azoto é o único nutriente que pode ser captado directamente do ar pelas plantas devido à grande quantidade deste nutriente presente na composição da atmosfera;
 - d) O Magnésio, o Potássio e o Fósforo fazem parte dos micronutrientes que são necessários às plantas em grandes quantidades.

Nome do candidato :

14 - Que tipo de tecido é a nossa traqueia?

- a) Tecido epitelial
- b) Tecido conjuntivo propriamente dito
- c) Tecido cartilaginoso
- d) Tecido ósseo

15 – Qual(ais) a(s) função(ões) do tecido adiposo?

- a) Transporte de oxigénio
- b) Absorção de gorduras
- c) Preencher espaços
- d) Mensageiro químico

16 - Como se denominam as células responsáveis pela destruição da matriz óssea?

- a) Osteoblastos
- b) Osteócitos
- c) Osteodistróficos
- d) Osteoclastos

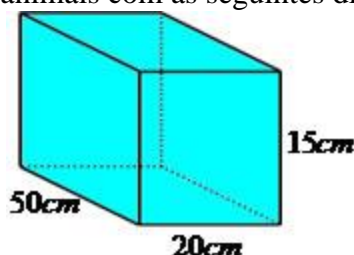
Nome do candidato :

MÓDULO IV

CONHECIMENTOS DE MATEMÁTICA

Cada resposta certa vale 2,00 valores; cada resposta errada desconta 0,50 valores.

1. Considere um bebedouro para animais com as seguintes dimensões:

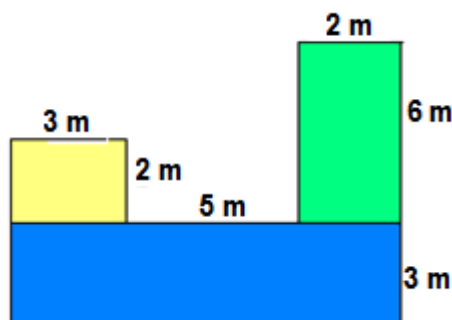


A capacidade total do bebedouro é igual a:

- a) 15 000 cm³, o equivalente a 15.000 litros de água.
 - b) 1 500 cm³, o equivalente a 15 litros de água.
 - c) 15 000 m³, o equivalente a 15 litros de água.
 - d) 0,015 m³, o equivalente a 15 litros de água.
2. Três pessoas seguiram viagem hoje, no mesmo comboio com destino a Lisboa. O André faz esta viagem de 12 em 12 dias, o Bruno de 15 em 15 dias e o Carlos de 20 em 20 dias. Daqui a quantos dias voltam a viajar juntos?
- a) Daqui a 30 dias.
 - b) Daqui a 45 dias.
 - c) Daqui a 60 dias.
 - d) Daqui a 90 dias.
3. Três rolos de arame farpado têm, respetivamente, 168m, 264m e 312m. O objetivo é cortar esses rolos em partes iguais, de modo a que cada uma das partes tenha a maior dimensão possível. Qual o comprimento de cada uma delas?
- a) 2 metros.
 - b) 3 metros.
 - c) 8 metros.
 - d) 24 metros.
4. Uma determinada marca automóvel garante que um dos seus modelos apresenta consumos de 4,6 litros de combustível a cada 100 kms. Sabendo que o tanque de combustível tem um total de 50 litros, qual a autonomia aproximada do automóvel, tendo o tanque completamente cheio?
- a) 230 km.
 - b) 1 087 km.
 - c) 994 km.
 - d) 1 113 km.

Nome do candidato :

5. Considere que tem um terreno para plantar, com as medidas em metros como constantes da figura abaixo. A área total do terreno a plantar é igual a:



- a) 48 m^2 .
- b) 42 m^2 .
- c) 48 m^3 .
- d) 42 m^3 .

6. Uma camisola antes dos saldos custava 21,95€. Durante o período de saldos o seu preço era igual a 17,56€, em virtude de um desconto de:

- a) 80%.
- b) 20%.
- c) 10%.
- d) 25%.

7. Num dia de trabalho num escritório, em relação aos seus funcionários Ana, Cláudia, Luis, Paula e João, sabe-se que:

- Ana chegou antes de Paula e Luís.
- Paula chegou antes de João.
- Cláudia chegou antes de Ana.
- João não foi o último a chegar.

Nesse dia, o terceiro a chegar no escritório para o trabalho foi

- a) Cláudia.
- b) João.
- c) Luís.
- d) Paula.

8. De um saco com 15 bolas numeradas de 1 a 15, qual a probabilidade de uma bola retirada ao acaso ser divisível por 3?

- a) $0/15$.
- b) $3/15$.
- c) $4/15$.
- d) $5/15$.

9. O atleta português Rui Costa tornou-se campeão do mundo de ciclismo em 2013, tendo percorrido o percurso de 272,26 km em aproximadamente 7h25 minutos. Qual a velocidade que ele percorreu por hora?

Nome do candidato :

- a) cerca de 36,7 km/h.
- b) cerca de 37,6 km/h.
- c) cerca de 32,8 km/h.
- d) Não é possível calcular

10. Um automóvel deslocando-se a uma velocidade constante de 90 km/h viaja durante 2h 30 minutos. Quantos km o automóvel percorreu quando chegou aos 75% do percurso?

- a) cerca de 149 km.
- b) cerca de 169 km.
- c) cerca de 155 km.
- d) cerca de 209 km.

Nome do candidato :

(Folha de rascunho)

Nome do candidato :