



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, 11 de Julho de 2013

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 e o número do documento de identificação devem ser escritos, 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%	

MÓDULO I

Conhecimentos de Língua Portuguesa

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

O PASTOREIO ⁽¹⁾

Da mesma forma que o clima marca todas as modalidades da actividade agrária, rege também as manifestações e o ritmo de vida pastoril. O mundo mediterrâneo confina pelo sul com a orla do deserto, onde o nomadismo, deslocação de rebanhos que arrasta consigo a das populações que os guardam e deles vivem, é o modo de existência mais frequente. Ao norte, na Europa fértil e húmida, a criação de gados é um ramo da agricultura: a ela se destinam pastagens semeadas e cultivadas com todos os cuidados, que o regime de vida no estábulo, durante o tempo mais frio, completa, na alimentação do gado, com grandes reservas de feno colhido para esse fim. Os animais criados desta maneira fornecem carne, leite e estrume: animais corpulentos, robustecidos para o trabalho (cavalos), engordados para o talho (bois), preparados para a indústria de lacticínios (vacas), e também para ajudarem a fertilizar a terra, que atinge o máximo rendimento nos países que possuem mais elevada existência de gado graúdo.

Em comparação com estas regiões, pode falar-se de pastoreio independente da agricultura na maior extensão da bacia do Mediterrâneo. Os prados são raridade, própria de lugares regados ou muito chuvosos: portanto, em vez do gado graúdo, rebanhos intermináveis de reses miúdas. Pouco feno, estabulação rara, pouquíssimo estrume, limitado ao de alguns animais de trabalho mais conviventes do homem. Como animais agrícolas, o burro e o boi. O porco é objecto de criação extensiva, que as bolotas das *Querc*i mediterrâneas alimentam: reunido em grandes varas, pasta e descansa à sombra das árvores do montado, nas áreas que o afolhamento dos cereais deixou em pousio. Pasta também nos restolhos de trigo, procurando os grãos que a ceifa manual deixava na terra. Os animais de percurso formam aqui enormes rebanhos e constituem, com as suas deslocações periódicas, a essência da vida pastoril na região.

... A ovelha e a cabra desempenham, na economia destas terras pobres, papel da maior importância: fornecem o leite, o queijo, a carne, a pele e a lã. Uma indústria caseira típica de toda a região é a tecelagem de panos grosseiros, de mantas, tapetes e tapeçarias, em cujo emprego já se quis ver uma sobrevivência da vida nómada, debaixo de tenda.

Nome do candidato :

Estes animais acomodam-se facilmente ao solo pobre e às magras pastagens. Nas de pior qualidade inverte-se em favor das cabras a relação, geralmente com vantagem para as ovelhas. As limitações invencíveis do clima e a disposição do relevo criaram, de um extremo ao outro do mundo mediterrâneo, a oscilação transumante.

(1). Ribeiro, Orlando. (1998). *Portugal o Mediterrâneo e o Atlântico*. Coleção «Nova Universidade». 7ª Ed. Livraria Sá da Costa. Lisboa. Pp.17-18.

Grupo I

1. Porque é importante o clima em relação à actividade pastoril? (2,00 valores)

- a) É o clima que determina quando se pode pastorear os animais.
- b) Durante o Inverno os animais ficam nos estábulos e isso é mais rentável.
- c) Não é importante porque o mediterrâneo tem um clima sempre ameno.
- d) O clima define todas as modalidades da actividade agrária, rege também as manifestações e o ritmo de vida pastoril.

2. O que é o nomadismo? (2,00 valores)

- a) É um tipo específico de pastores.
- b) É um modo de vida de um povo que muda de região em função da estação do ano ou necessidades de alimentação.
- c) Sedentarismo accidental.
- d) Grupo de pessoas que mudam de habitação frequentemente devido a oportunidades de trabalho sazonal.

3. Qual é a vantagem da criação de ovelhas? (2,00 valores)

- a) Não necessitam de feno – inexistente na região.
- b) É dos animais de quinta que tem o menor custo de criação.
- c) Fornecem leite, queijo, carne, pele e lã.
- d) Não são necessários tantos cuidados como para os outros animais.

Nome do candidato :

4. Onde existe maior nível de pastoreio independente da agricultura? (2,00 valores)

- a) No mediterrâneo.
- b) Na Europa.
- c) Na bacia do mediterrâneo.
- d) No crescente fértil.

5. Qual é a consequência da não existência de prados? (2,00 valores)

- a) Quando existem prados os animais podem pastar e não necessitam ficar nos estábulos
- b) Quando não há prados os animais não podem pastar e isso determina a qualidade da carne.
- c) Devido à inexistência de prados os agricultores preferem reses miúdas em vez de gado graúdo.
- d) Hoje em dia é indiferente que existam ou não prados para o gado.

Grupo II

1. Substitua as palavras sublinhadas por sinónimos ou expressões sinónimas: (2,50 valores)

- a) “O mundo mediterrâneo confina pelo sul...” (0,625 valores)

- b) “... robustecidos para o trabalho...” (0,625 valores)

- c) “... existência de gado graúdo...” (0,625 valores)

- d) “...rebanhos intermináveis de reses miúdas...” (0,625 valores)

2. Considere os seguintes pares de palavras: (2,50 valores)

este	cozer	acento	noz	(eu) canto
(o) este	coser	(o) assento	nós	canto

- a) Indique um par de palavras homógrafas (1,25 valores): _____

- b) Indique um par de palavras homónimas (1,25 valores): _____

Nome do candidato :

3. Substitua as palavras sublinhadas pelo pronome correspondente (2,50 valores):

a) O veterinário dá vacinas às ovelhas uma vez por ano. (0,625 valores)

b) O pastor abriu a porta e desapareceu. (0,625 valores)

c) Deram o leite ao gato. (0,625 valores)

d) Deram o leite ao gato. (0,625 valores)

4. Coloque o acento nas palavras que necessitem dele (2,50 valores):

raiz	Luis	alguem	alcool	comboio	peru	saude	nuvem	amavelmente
carnivoro	cave	burrice	juiz	vulneravel	princesa	castelo	saida	orgão

Nome do candidato :

MÓDULO II

Composição

Desenvolva apenas um dos 3 temas seguintes:

1. Importância da água na produção agrícola e animal.
2. Importância da biodiversidade na natureza e da necessidade de preservar e conservar as espécies vegetais e animais no seu meio ambiente.
3. Impacto do envelhecimento da população rural na agricultura portuguesa.

Nome do candidato :



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE
ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE ELVAS



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, 11 de Julho de 2013

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 e o número do documento de identificação devem ser escritos, 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 correta:

1 – A constatação de que as estruturas e ultraestruturas celulares são idênticas em todos os seres vivos, tem contribuído para a aceitação do evolucionismo e constitui um argumento:

- a) Bioquímico.
- b) Anatômico.
- c) Citológico.
- d) Paleontológico.

2 – A seguinte afirmação “os seres vivos da mesma espécie apresentam variações, umas favoráveis outras desfavoráveis relativamente ao meio que as seleciona”, pode resumir a teoria:

- a) Lamarckista.
- b) Fixista.
- c) Neodarwinista.
- d) Darwinista.

3 – Na natureza, na época de acasalamento e em certas populações, os machos lutam entre si para que o vencedor tenha vantagem no acasalamento e possa transmitir os seus genes à descendência. Este comportamento contribui para a:

- a) manutenção da população segundo o princípio do equilíbrio de Hardy-Weinberg.
- b) manutenção da frequência dos genes e dos genótipos ao longo das gerações.
- c) existência de populações panmíticas.
- d) evolução das populações .

Nome do candidato :

4 - 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*.

5 - 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.

6 - Indique qual das seguintes condições constituiu um fator desfavorável 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.

7 – Indique quais as condições internas para a germinação da semente.

- a) As sementes com danos por clorofila, carotenos e ficobilinas têm a sua capacidade germinativa comprometida.
- b) As sementes com danos por fungos, insectos e outros organismos potencialmente patogénicos germinam sempre bem.

Nome do candidato :

- c) As sementes com danos por fungos, insectos e outros organismos potencialmente patogénicos têm a sua capacidade germinativa comprometida.
- d) As sementes com elevados teores de alumínio, zinco, mercúrio, chumbo e outros metais pesados germinam sempre bem.

8 – Indique quais as condições externas para a germinação da semente.

- a) As sementes germinam bem em solos muito compactados.
- b) As sementes germinam bem em solos muito ricos em alumínio, zinco, mercúrio, chumbo e outros metais pesados.
- c) As sementes não germinam bem em solos muito compactados.
- d) As sementes não germinam quando são molhadas com água (H₂O) destilada.

9 – Indique quais os macronutrientes essenciais para as plantas.

- a) O alumínio, o zinco, o mercúrio e o chumbo são essenciais ao desenvolvimento equilibrado das plantas.
- b) O azoto, o potássio e o fósforo são necessários em grandes quantidades para o desenvolvimento equilibrado das plantas.
- c) O alumínio, o zinco, o mercúrio e o chumbo são necessários em grandes quantidades para o desenvolvimento equilibrado das plantas.
- d) O zinco, o cobre, o molibdénio e o tungsténio são essenciais para o desenvolvimento equilibrado das plantas.

Nome do candidato :

10 – Os vasos lenhosos do Xilema fazem o transporte de seiva bruta oposto à força da gravidade, fenómeno evidenciado:

- a) Pela exsudação e pela gutação.
- b) Pela germinação e pelo transporte de floema.
- c) Pela gravitação e pela rotação do xilema em torno do caule principal da planta.
- d) Pelos hidatodos e pelos estomas enquanto tecidos de transporte de fluidos.

11 - Os tecidos conjuntivos, dos 4 tipos básicos de tecidos animais:

- a) São formados por células com capacidade de contracção.
- b) São especializados para revestir o exterior dos organismos.
- c) São especializados para preencher espaços e unir os outros tecidos.
- d) São especializados em produzir secreções ou detectar estímulos.

12 - Glândulas mistas, como por exemplo o pâncreas:

- a) São glândulas com capacidade de secreção exócrina e endócrina.
- b) É por exemplo a hipófise.
- c) São apenas de excreção externa através de um canal excretor.
- d) São formadas por células do tipo conjuntivo.

13 - A finalidade da digestão é:

- a) Permitir às células animais a utilização de oxigénio livre no sangue.
- b) Permitir aos organismos animais filtrar pequenas partículas dissolvidas no meio ambiente.
- c) Permitir aos organismos animais transformar as moléculas grandes e complexas dos alimentos, noutras mais pequenas, simples e solúveis.
- d) Facilitar a utilização pelos organismos animais de alimentos líquidos.

Nome do candidato :

14 - Indique quais das seguintes afirmações define melhor o que é um sistema ecológico ou ecossistema.

- 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.
- b) Qualquer região natural que inclua organismos vivos, animais e plantas.
- c) Qualquer região natural que inclua nutrientes e organismos superiores interagindo para promover uma troca de energia entre as partes vivas e não-vivas.
- d) Qualquer região natural que inclua organismos vivos.

15 - Diga o que entende por recurso natural.

- a) É qualquer porção do nosso ambiente natural que os seres humanos possam utilizar para promoção do seu bem estar.
- b) Total ou parcialmente originados a partir da atividade humana, obtidos com elevada entrada de energia e materiais.
- c) É o caso da flora, fauna, solo, água e ar, fluxo de energia, etc. Estes são capazes de se autorregenerar.
- d) É qualquer porção do nosso ambiente natural que as plantas e os animais possam utilizar para promoção do seu bem estar.

16 - O que representa a produtividade primária líquida?

- a) Representada pelas substâncias orgânicas incorporadas nos órgãos produtores. É representada pelo aumento da sua biomassa.
- b) Representada pelas substâncias orgânicas produzidas na fotossíntese.
- c) Representa a velocidade de produção de biomassa pelos consumidores e pelos decompositores.
- d) Representa a velocidade de armazenamento de energia pela atividade fotossintética das plantas sob a forma de matéria orgânica, por unidade de área ou de volume.

Nome do candidato :

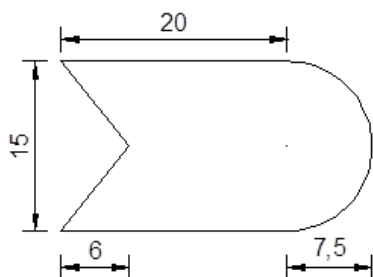
MÓDULO IV

CONHECIMENTOS DE MATEMÁTICA

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

1 - Diga qual é a área total representada na figura. As distâncias estão em m.

$$(A_{\text{circulo}} = 3,142 \times r^2)$$



- a) 300 m²
- b) 343 m²
- c) 255 m²
- d) 363 m²

2 - Considere um lago circular, com repuxos de água. O lago tem 12 m de raio do qual se evaporam 25 mm de água num dia de verão. O reabastecimento é feito diariamente a partir de uma torneira com um débito de 2600 L/h ($A_{\text{circulo}} = 3,142 \times r^2$). Quanto tempo a torneira terá de estar aberta por dia para repor o nível de água?

- a) 1 hora
- b) 1,5 horas
- c) 3,5 horas
- d) 4,4 horas

3 - Considere um pulverizador atrelado a um trator, equipado com 14 bicos de pulverização. O pulverizador tem uma capacidade útil de 2,4 m³ e cada bico tem um débito de 1,2 L/minuto. De quanto em quanto tempo terá de reabastecer?

- a) 133 minutos
- b) 143 minutos
- c) 153 minutos
- d) 200 minutos

Nome do candidato :

4 - Um olival com 80 000 árvores é colhido em 50 dias úteis, por 5 máquinas modernas, que trabalham 12 horas por dia. Quantas oliveiras colhem, aproximadamente, cada máquina por hora?

- a) 10 oliveiras
- b) 17 oliveiras
- c) 27 oliveiras
- d) 37 oliveiras

5 - Se tivermos 80 rebuçados de laranja e 50 gomas de morango, quantos conjuntos iguais de rebuçados e gomas conseguimos fazer?

- a) 5
- b) 2
- c) 8
- d) 10
- e) Nenhuma das anteriores

6 - O máximo divisor comum entre 30, 45 e 94 é:

- a) 30
- b) 15
- c) 5
- d) 9
- e) Nenhuma das anteriores

7 - Numa árvore de Natal, um grupo de lâmpadas acende de 10 em 10 segundos e um outro grupo acende de 12 em 12 segundos. À meia-noite acenderam-se os dois grupos de lâmpadas. Quantos segundos depois voltam a acender-se simultaneamente os dois grupos de lâmpadas?

- a) 60
- b) 12
- c) 10
- d) 30
- e) Nenhuma das anteriores

Nome do candidato :

8 - Um peregrino caminha 40 Km em 6 horas. Quantos Km percorrerá em 11 horas?

- a) Cerca de 80 km
- b) Cerca de 73 km
- c) Cerca de 90 km
- d) Não é possível calcular
- e) Nenhuma das anteriores

9 - Considere os seguintes números racionais: 0.1 , $1/8$, $7/3$, $6/6$, $9/3$, $3/4$. Escreva os números por ordem crescente:

- a) 0.1 , $1/8$, $7/3$, $6/6$, $9/3$, $3/4$
- b) $3/4$, $9/3$, $6/6$, 0.1 , $1/8$, $7/3$
- c) 0.1 , $1/8$, $3/4$, $6/6$, $7/3$, $9/3$
- d) Não é possível responder a esta questão
- e) Nenhuma das anteriores

10 - A Marta e o Rui ajudaram os pais na confeção de flores de papel para a decoração da sua rua na altura das festas populares. A Marta fez 4 flores em 20 minutos e o Rui fez 3 flores em 15 minutos. Qual dos dois foi mais eficiente, ou seja, mais rápido?

- a) A Marta foi mais eficiente que o Rui porque fez mais flores, apesar de demorar mais tempo.
- b) O Rui foi mais eficiente do que a Marta porque levou menos tempo a fazer cada flor.
- c) O nível de eficiência foi o mesmo porque ambos demoraram em média 5 minutos a fazer cada flor.
- d) A Marta foi mais eficiente porque demorou menos tempo a fazer cada flor.
- e) Nenhuma das anteriores.

Nome do candidato :