# UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

## Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

**Processo Seletivo**

# Doutorado de Proteção de Plantas

## Provas de Conhecimentos Específicos

**CADERNO DE QUESTÕES**

UFAL/2011

### INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este Caderno de Questões somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. **Assine** neste Caderno de Questões e coloque o número do seu documento de identificação.
3. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também, se contém 20 (vinte) questões objetivas com 05 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal. A Prova vale 10,0 (dez) pontos e cada questão vale 0,5 (meio) ponto.
4. Você dispõe de **4h** (quatro horas) para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** das questões objetivas. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova após decorridas **1h** (uma hora) do seu início.
5. Ao receber a **Folha de Respostas**, confira seu **nome**, **número do seu documento de identificação** e **curso escolhido**.
6. Em hipótese alguma lhe será concedida outra Folha de Respostas.
7. Preencha a **Folha de Respostas** utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas**, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo:

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |

8. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na Folha de Respostas de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
9. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica e considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas**.
10. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, seus pontos serão atribuídos à todos os candidatos.
11. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
12. Ao terminar a prova, devolva ao Fiscal de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** e assine a **Lista de Presença**.

*Boa Prova!*

| Nº do documento de identificação: | Assinatura do(a) candidato(a): |
|---|---|
| | |

Alagoas, 19 de junho de 2011.

COPEVE
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
*Você confia no resultado!*

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**1.** Dentre os insetos sugadores considerados pragas de plantas podem ser incluídos:

**A)** Cigarrinhas, besouros e formigas

**B)** Percevejos, pulgões e cupins

**C)** Formigas, cochonilhas e percevejos

**D)** Percevejos, moscas-brancas e cigarrinhas

**E)** Cochonilhas, tripes e moscas-das-frutas

**2.** Assinale a alternativa correta, quanto à morfologia externa dos insetos:

**A)** O dimorfismo sexual nos insetos somente pode ser verificado através do tamanho, tipo, inserção e numeração dos antenômeros presente nas antenas.

**B)** O aparelho bucal mastigador é constituído por dez peças bucais.

**C)** Os insetos apresentam as peças bucais livres e salientes na cavidade bucal, por isso são conhecidos como ectógnatos, sendo a mastigação feita fora da cavidade bucal.

**D)** Os insetos menorrincos são aqueles que apresentam aparelho bucal mastigador nas formas imaturas e nos adultos.

**E)** São exemplos de apêndices abdominais: pernas abdominais nas lagatas, epiprocto, sifúnculos, cercos, dentre outras estruturas.

**3.** Assinale a alternativa correta, quanto à morfologia interna dos insetos:

**A)** Ecdise ou muda é a denominação dada às mudanças na forma durante as diferentes fases do ciclo biológico.

**B)** A maior especialização de insetos que se alimentam de seiva de plantas é o mecanismo de retirar o excesso de água por meio da câmara-filtro necessária para concentrar nutrientes e substâncias depois da digestão.

**C)** As glândulas retais têm por função reabsorver água e nutrientes essenciais, depois que os excrementos sejam eliminados.

**D)** O sistema circulatório nos insetos serve principalmente como um meio de trocas químicas entre os órgãos do corpo, funcionando no transporte de materiais nutritivos, produtos de excreção, hormônios etc..

**E)** Ventilação é o processo pelo qual o ar não é levado no sistema traqueal para circular pelo corpo.

**4.** São insetos que podem atacar a cultura da cana-de-açúcar:

**A)** *Metamasius hemipterus* (L., 1765); *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith, 1797) e *Mocis latipes* (Guenée, 1852).

**B)** *Diatraea saccharalis* (Fabr., 1794); *Rhinastus latisternus* Chevr., 1829 e *Lagria villosa* Fabr., 1783.

**C)** *Omiodes indicatus* (Fabr., 1775); *Michaela jebus* (Godt., 1819) e *Neosilba* sp.

**D)** *Jatrophobia brasiliensis* (Rubsaamen, 1907); *Coelosternus granicollis* (Pierce, 1916) e *Vatiga* sp.

**E)** *Trialeurodes* spp.; *Epinotia aporema* (Wals., 1914) e *Stenodiplosis sorghicola* (Coquillett, 1898).

**5.** Objetivando a exportação de frutas, a Produção Integrada assume importância cada vez maior no Brasil. Dentro desta filosofia, a racionalização do uso de agrotóxicos é cada vez mais levada em consideração, especialmente o período de carência que é:

**A)** tempo de ação do inseticida sobre o inseto.

**B)** tempo decorrido entre a última aplicação e a colheita.

**C)** tempo de permanência do produto na planta.

**D)** intervalo de tempo entre aplicações de produtos químicos.

**E)** tempo para eliminação de todos os insetos presentes na cultura.

**6.** O método de resistência de plantas consiste na seleção de variedades, com características genéticas, que possam contribuir para diminuir os danos causados por insetos-praga. Assim, podemos afirmar que:

I. planta imune é aquela que não sofre dano;

II. planta suscetível é aquela que sofre um dano maior que o dano médio de outras em igualdade de condições;

III. planta resistente é aquela que sofre um dano igual ou menor do que o dano médio de outras em igualdade de condições;

IV. planta tolerante é aquela que suporta o ataque da praga sem afetar sua produção, nem a biologia da praga.

**A)** estão corretas apenas as afirmativas, II e IV.

**B)** estão corretas apenas as afirmativas, I e III.

**C)** estão corretas apenas as afirmativas, I, II e IV.

**D)** estão corretas apenas as afirmativas, II e III.

**E)** todas as afirmativas estão corretas.

**7.** Quanto à classificação das pragas, elas podem ser:

**A)** Não econômicas e ocasionais.

**B)** Ocasionais e perenes.

**C)** Perenes e severas.

**D)** Severas e não econômicas.

**E)** A, C estão corretas.

**8.** Do ponto de vista do Controle Biológico, quais as ordens (subordens) da classe Insecta mais importantes:

**A)** Lepidoptera, Isoptera, Coleoptera e Thysanoptera, Orthoptera

**B)** Coleoptera, Hemiptera-Heteroptera, Neuroptera, Hymenoptera, Diptera

**C)** Coleoptera, Neuroptera, Hemiptera-Sternorrhyncha, Isoptera

**D)** Dermaptera, Odonata, Mantodea, Isoptera, Orthoptera

**E)** Siphonaptera, Mecoptera, Diptera, Lepidoptera

**9.** A resistência de plantas a insetos consiste na soma relativa de qualidades genéticas herdáveis nas plantas, que controlam características físicas ou químicas, que predispõem menos certas populações de plantas aos danos de insetos do que outras. Existem, basicamente, três tipos de resistência de plantas a insetos e podemos afirmar que:

**A)** A antibiose é uma forma de resistência na qual a planta, ao ser consumida, afeta negativamente a biologia do inseto fitófago.

**B)** A não-preferência ocorre quando a cultivar é mais utilizada pelo inseto para alimentação, oviposição ou abrigo que outras cultivares em igualdade de condições.

**C)** Uma planta com resistência do tipo antixenose é consumida normalmente e afeta negativamente a biologia do inseto fitófago.

**D)** Plantas com resistência do tipo tolerância afugentam os insetos fitófagos e estes procuram outros hospedeiros.

**E)** Uma planta com resistência do tipo antixenose é consumida normalmente por insetos fitófagos; porém, a planta tem a capacidade de se recuperar do dano causado pelo inseto.

**10.** Dentre as pragas dos grãos armazenados merecem destaque:

**A)** *Sitophilus oryzae*, *Zabrotes subfasciatus* e *Callosobrochus maculatus*

**B)** *Bemisia tabaci*, *Zabrotes subfasciatus* e *Sitotroga cerealella*

**C)** *Sitophilus oryzae*, *Plodia interpunctella* e *Agrotis ipsilon*

**D)** *Zabrotes subfasciatus*, *Callosobrochus maculatus* e *Calligo illioneus*

**E)** *Sitotroga cerealella*, *Diabrotica speciosa* e *Sitophilus oryzae*

**11.** As bactérias fitopatogênicas são procariotos e como tal não possuem os seguintes constituintes celulares:

**A)** Cápsula, flagelo e parede celular.

**B)** Cápsula, ribossomos 80S e parede celular.

**C)** Ribossomo 80S, retículo endoplasmático e membrana citoplasmática.

**D)** Retículo endoplasmático, ribossomos 80S e plasmídeos.

**E)** Ribossomo 80S, retículo endoplasmático e membrana nuclear.

**12.** Partículas icosaédricas delimitadas por uma membrana de lipoproteínas, genoma codificado por três moléculas de RNA de fita simples e transmissão por tripes são características encontradas nos:

**A)** *Badnavirus*

**B)** *Potyvirus*

**C)** *Begomovirus*

**D)** *Begomovirus*

**E)** *Tospovirus*

**13.** A disseminação do inóculo é a transferência do patógeno da fonte de inóculo para os locais mais diversos, podendo ser ativa ou passiva. Na disseminação passiva o inóculo do patógeno é transportado com o auxílio de agentes de disseminação e divide-se em disseminação passiva direta e indireta. Algumas formas de disseminação passiva indireta são:

**A)** Sementes, insetos, água de irrigação, ferramentas, animais.

**B)** Ferramentas, água de irrigação, mudas, vento, animais.

**C)** Vento, insetos, água de irrigação, ferramentas, animais.

**D)** Água de irrigação, vento, tubérculos, ferramentas, animais.

**E)** Homem, insetos, água de irrigação, vento, mudas.

**14.** Escaldadura, raquitismo e carvão são doenças comumente associadas a qual das culturas abaixo:

**A)** Citros

**B)** Banana

**C)** Tomate

**D)** Café

**E)** Cana-de-açúcar

**15.** Como características gerais dos fitonematoides podemos afirmar:

**A)** Apresentam apenas aparelhos respiratório e circulatório.

**B)** Apresentam aparelhos digestivo, reprodutor e sistema excretor, mas não apresentam sistema nervoso.

**C)** Apresentam aparelhos digestivo, reprodutor, sistemas excretor e nervoso, mas os aparelhos respiratório e circulatório são inexistentes.

**D)** Apresentam apenas aparelhos digestivo e reprodutor.

**E)** Apresentam aparelhos digestivo, reprodutor, respiratório, circulatório e sistemas excretor e nervoso.

**16.** No ciclo geral de vida dos fitonematóides ocorrem:

**A)** Cinco trocas de cutícula, sendo que duas delas quando o organismo ainda está dentro do ovo

**B)** Quatro trocas de cutícula, sendo que uma delas quando o organismo está dentro do ovo.

**C)** Cinco trocas de cutícula, sendo que uma delas quando o organismo ainda está dentro do ovo.

**D)** Quatro trocas de cutícula, sendo que duas delas quando o organismo está dentro do ovo.

**E)** Apenas duas trocas de cutícula.

**17.** Analise as afirmativas abaixo:

I. Vírus e bactérias fitopatogênicas podem penetrar na planta hospedeira através de aberturas naturais.

II. Apesar de muito utilizado o controle químico de doenças de plantas pode trazer sérios prejuízos ao ambiente e aos aplicadores.

III. Podridões moles são frequentemente ocasionadas por bactérias do gênero *Pectobacterium*.

Pode-se dizer que:

**A)** Todas estão corretas.

**B)** As afirmativas I e II estão corretas.

**C)** As afirmativas II e III estão corretas.

**D)** Apenas a afirmativa II está correta.

**E)** Todas estão incorretas.

**18.** Leia atentamente as afirmativas e responda:

1. Doenças que destroem os órgãos de armazenamento encontram-se inseridos no Grupo I da classificação proposta por McNew.
2. Doenças que interferem na fotossíntese e danificam as raízes encontram-se inseridas no Grupo II da classificação de McNew.
3. Doenças que alteram o aproveitamento das substâncias fotossintetizadas estão dentro do Grupo VI da classificação de McNew.
4. Doenças que atacam o sistema vascular estão dentro do Grupo IV da classificação de McNew.
5. Doenças que interferem no sistema vascular e danificam as raízes encontram-se inseridos no Grupo III da classificação de McNew.

Verifica-se que

**A)** apenas as afirmativas 1 e 4 estão corretas.

**B)** todas as afirmativas estão corretas.

**C)** somente as afirmativas 1, 2 e 3 estão corretas.

**D)** apenas as afirmativas 1, 3 e 4 estão corretas.

**E)** somente as afirmativas 1 e 3 estão corretas.

**19.** Míldio difere de oídio por que:

**A)** O primeiro é causado por parasita facultativo e o segundo por parasita hemibiotrófico.

**B)** Ambos são causados por parasitas hemibiotróficos, porém somente o primeiro produz zoósporos.

**C)** Ambos são causados por parasitas biotróficos, porém somente o segundo produz zoósporos.

**D)** O primeiro é causado por parasita facultativo e o segundo por parasita obrigatório.

**E)** Ambos são causados por parasitas biotróficos, porém somente o segundo é causado por fungo verdadeiro.

**20.** Em doenças de plantas, os mecanismos de defesa do hospedeiro podem ser agrupados em bioquímicos induzidos, bioquímicos pré-existentes, estruturais induzidos e estruturais pré-existentes cujos respectivos exemplos são:

**A)** Fitoalexinas, catecol, tiloses, presença de cêra.

**B)** PR-Proteínas, fitoalexinas, tiloses, presença de pêlos.

**C)** Fitoalexinas, camada de cortiça, catecol, tiloses.

**D)** Tiloses, camada de abcisão, fitoalexinas, camada de abcisão.

**E)** Nenhuma das anteriores.

**ATENÇÃO!**

**É proibido o destaque desta folha com o GABARITO da sua prova, sob pena de eliminação do processo.**

## Gabarito do Candidato

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

***Este GABARITO apenas poderá ser devolvido ao candidato pelo Fiscal de Sala.***

CONFIRA OS GABA**RIT**OS NO SITE:

www.copeve.ufal.br

# Realização:

UFAL

PROPEP
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

COPEVE
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
Você confia no resultado!

UFAL 50 anos

UFAL mais viva

inclusão
expansão
inovação