

Processo Seletivo Mestrado Profissional (Ciclo 2012/2013)
Fundo de Defesa da Citricultura – FUNDECITRUS – 12/12/2011

Nome: _____

Recomendações:

- Utilize grafia legível e caneta esferográfica azul ou preta;
- Responda nas linhas indicadas abaixo de cada pergunta. Utilize o verso da folha da questão correspondente caso necessário.
- Responda as questões com base nos objetivos de cada uma das partes da prova.

PARTE 01: Objetivo: Avaliar a capacidade de interpretação de texto.

Leia atentamente o texto “É veneno, sirva-se” do colunista Jânio de Freitas, extraído do jornal Folha de São Paulo e responda as questões 1 a 3.

“Agradeça. A sua vida e as dos seus filhos e netos recebem, nesta semana, informações claras sobre o valor que têm, tanto para os poderosos daqui, como para os poderosos do mundo afora. E, gentileza extra, não escondem os seus critérios simples e imbatíveis.

Aqui, desde ontem, você e nós outros temos a graça de receber a informação -só possível em saudável regime democrático- de que cerca de um terço dos vegetais de nosso consumo recebe agrotóxicos acima do limite "inofensivo" ou proibidos de todo.

Há um modo mais singelo e prático de formular a informação: pagamos por alimentos e recebemos veneno. E o ingerimos. E o damos de comer a nossas famílias. E os apresentamos como delícias - morango (63% de agrotóxico), abacaxi (33%), alface (54%), mamão (30%), e tomate, pepino, arroz e feijão, couve, maçã, cenoura, e alimentos e venenos indistintos até chegar aos 92% no pimentão.

Outro conhecimento útil: você está no limiar da pior criminalidade. Envenenar aos poucos, à maneira amorosa das velhinhas de histórias policiais inglesas, também é crime. Até estes dias, sua inocência estava assegurada por desconhecer sua bondade venenosa. Agora você sabe o que compra e leva para casa, e dá à família a título de alimento e prazer.

A liberação democrática das informações sobre nossos nutrientes diários deve-se a um prestigiado setor do governo, chamado Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Anvisa para os íntimos.

Vigilância, como? A relação assustadora que a Anvisa organizou é de frutos, raízes e folhas com toxidade porque não houve vigilância da Anvisa. Nem sobre a venda e a compra dos agrotóxicos nem sobre seu uso.

Lá em Durban, imitação muito incompleta do Rio, na África do Sul, a conferência da Convenção do Clima já está na segunda semana. Os sinais que lhe seriam necessários para o acordo global estão em todos os continentes. À vista, sob diferentes formas, de todos os povos. Muitos destes recebendo, com os sinais, padecimentos multiplicados na duração, na intensidade e nas previsões. Mas nenhum povo ou país está isento de efeitos negativos já em curso.

Os mesmos poderosos que clamam por providências para a defesa da atmosfera e do clima, sobretudo pela redução das emissões de CO₂, fazem tudo para desentender-se. Ou para impedir o entendimento alheio, ainda que de pouca valia na necessidade do entendimento global. Esses poderosos são outra forma de tóxicos, com traços físicos apenas semelhantes aos humanos.

Aqui, o agrotóxico é usado com plena consciência, para apressar as safras, reduzir o trabalho contra infestações e dar ao produto aparências mais sedutoras (em troca das qualidades de sabor e nutrição). O envenenamento deliberado é sinônimo de maior lucro, portanto.

Em Durban, a permanência dos efeitos deletérios sobre o planeta e os seres vivos significa manter e aumentar o lucro (empresarial e nacional) proveniente da prática de danos ambientais. Todos em Durban, como nas conferências anteriores, deixam seus motivos em total evidência.

Embora por esses meios, estamos mais informados sobre o que valem para os poderosos. Fique o agradecimento que me compete, pelas informações. PS: São Paulo não quis dar a conhecer, para o levantamento da Anvisa, os dados sobre uso e presença de agrotóxicos no Estado, maior e mais lucrativo produtor de hortifrúteis do país.”

Questão 1) Com base no texto responda:

- a) *Parágrafo 1* - A que informações o autor se refere quando afirma que “A sua vida e a dos seus filhos e netos recebem, nesta semana, informações claras sobre o valor que têm”... ? **(0,5 ponto)**
- b) *Parágrafo 2* - Explique porque o autor usa a palavra *inofensivo* entre aspas? **(0,5 ponto)**
- c) *Parágrafo 4* - O que significa “pior criminalidade” na opinião do autor? **(0,5 ponto)**
- d) *Parágrafo 7* - Quais sinais necessários para um acordo global já estão presentes em todos os continentes? **(0,5 ponto)**

MODELO

Questão 2) Na opinião do autor, os poderosos não escondem seus “critérios simples e imbatíveis” (*Parágrafo 1*). (a.) Que critérios são estes? (b) Por que são imbatíveis? e (c) Quais suas consequências para o homem e ao meio ambiente? **(1 ponto)**

Questão 3) Compreensão geral do texto:

- a) Faça um paralelo entre os “tóxicos” presentes nos alimentos e os tóxicos de Durban? **(0,5 ponto)**
 - b) Relacione liberação democrática das informações, envenenamento gradativo e lucro. **(0,5 ponto)**
-

PARTE 02: Objetivo: Avaliar a capacidade de interpretação de dados.

Para as questões 4 a 9, discorra sobre as informações relevantes apresentadas nas figuras, tabelas ou gráficos.

Questão 4) Duração dos períodos de pré-oviposição, oviposição, pós-oviposição e longevidade, em dias, e fertilidade de *Polyphagotarsonemus latus* em pimenta, em diferentes temperaturas. **(0,75 ponto)**

Parâmetros	Temperatura (°C)											
	20				25				30			
biológicos	N ¹	Mín. ²	Máx. ³	x ⁴ ± I.C. ⁵	N ¹	Mín. ²	Máx. ³	x ⁴ ± I.C. ⁵	N ¹	Mín. ²	Máx. ³	x ⁴ ± I.C. ⁵
Pré-oviposição	40	0,0	4,0	1,2 ± 0,1a	35	0,0	2,0	0,5 ± 0,1b	37	0,0	1,0	0,1 ± 0,1c
Oviposição	40	3,0	16,0	8,8 ± 1,0a	35	3,0	14,0	7,7 ± 0,8b	37	2,0	10,0	5,5 ± 0,6c
Pós-oviposição	40	0,0	8,0	2,0 ± 0,1a	35	0,0	4,0	0,4 ± 0,1b	37	0,0	1,0	0,1 ± 0,1c
Longevidade	40	7,0	18,0	12,4 ± 1,0a	35	5,0	15,0	8,5 ± 0,8b	37	2,0	10,0	5,8 ± 0,6c
Fertilidade ⁶	40	4,0	30,0	13,2 ± 1,7a	35	4,0	55,0	27,9 ± 0,8a	37	4,0	61,0	26,4 ± 3,9a

¹Número de indivíduos.

²Valor mínimo observado.

³Valor máximo observado.

⁴Médias seguidas pela mesma letra, entre temperaturas não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey (P ≤ 0,05).

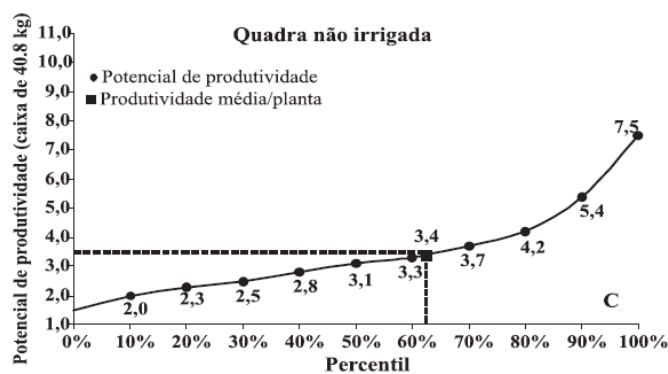
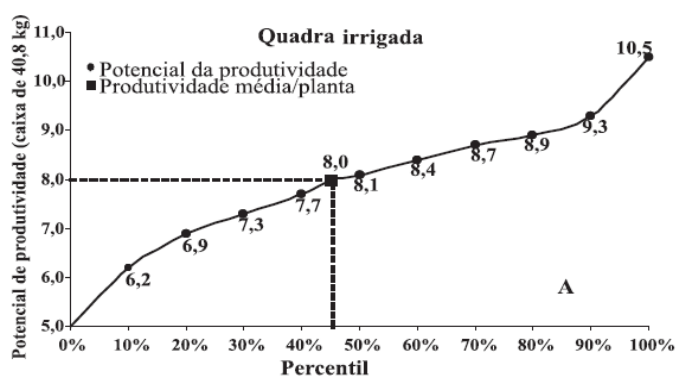
⁵Intervalo de confiança.

⁶Fertilidade expressa em número de ovos/fêmea.

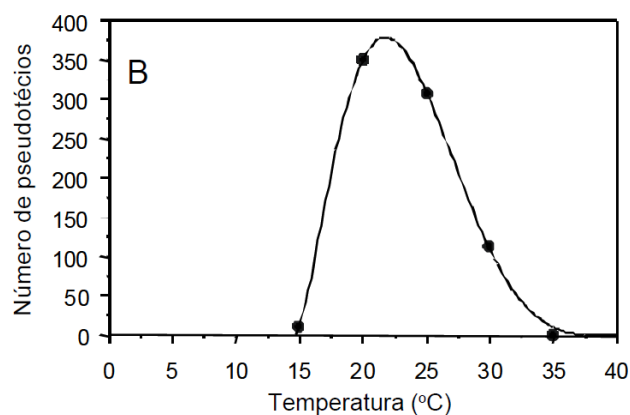
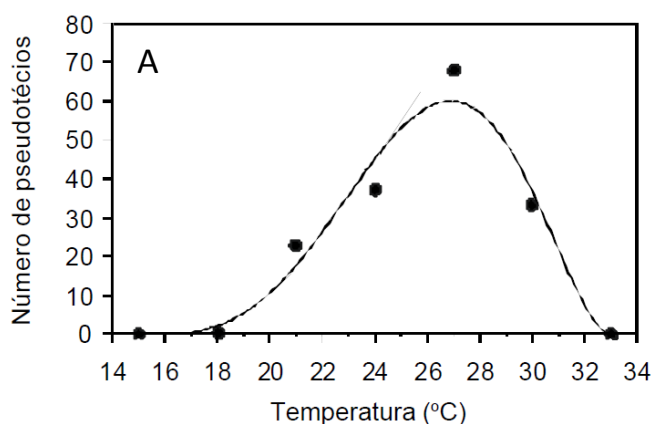
Questão 5) Distribuição da produtividade de laranja da quadra irrigada (A) e não irrigada (C). **(0,75 ponto)**

Fonte: *Farias et al., Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal - SP, v. 25, n. 2, p. 235-241, Agosto 2003.*

MODELO

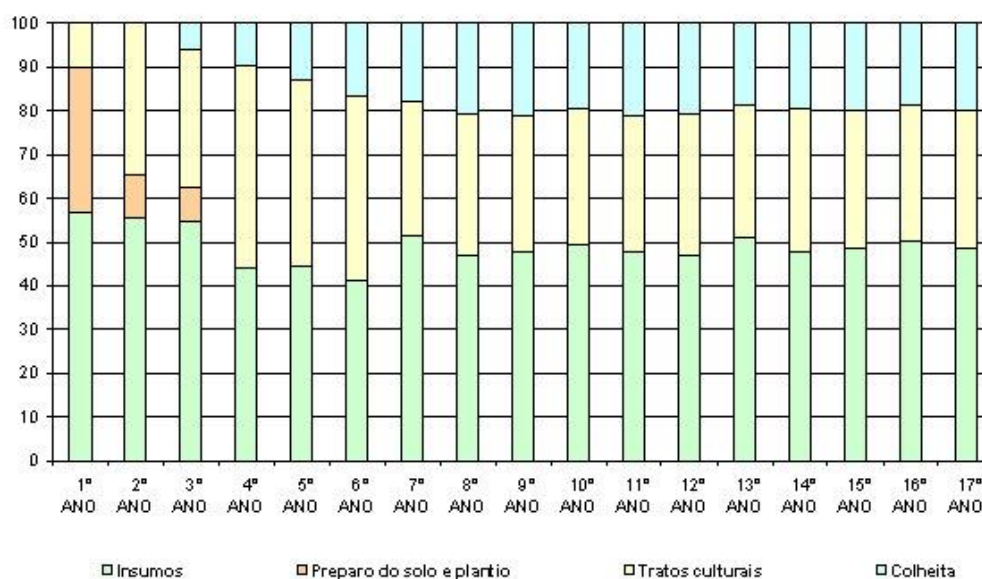


Questão 6) Produção de pseudotécios (círculos cheios) do isolado de *Guignardia citricarpa* PC3 no escuro (A) e sob luz contínua (B), em função da temperatura, usando modelo de ajuste (linha contínua) em função beta generalizada *Fonte: Fitopatol. Bras. 28(5), set - out 2003. (0,75 ponto)*



Questão 7) Participações percentuais dos custos de produção de um hectare de laranja ‘Pera’ para a região de Tabuleiros Costeiros (Rio Real – BA), com espaçamento 6,00 x 4,00, 416 plantas por hectare, maio de 2005. *Fonte: SOBRINHO, A.P.C. et al. Cultivo dos Citros. Editor técnico: Antônia Fonseca de Jesus Magalhães. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2004. 183p. (0,75 ponto)*

MODELO



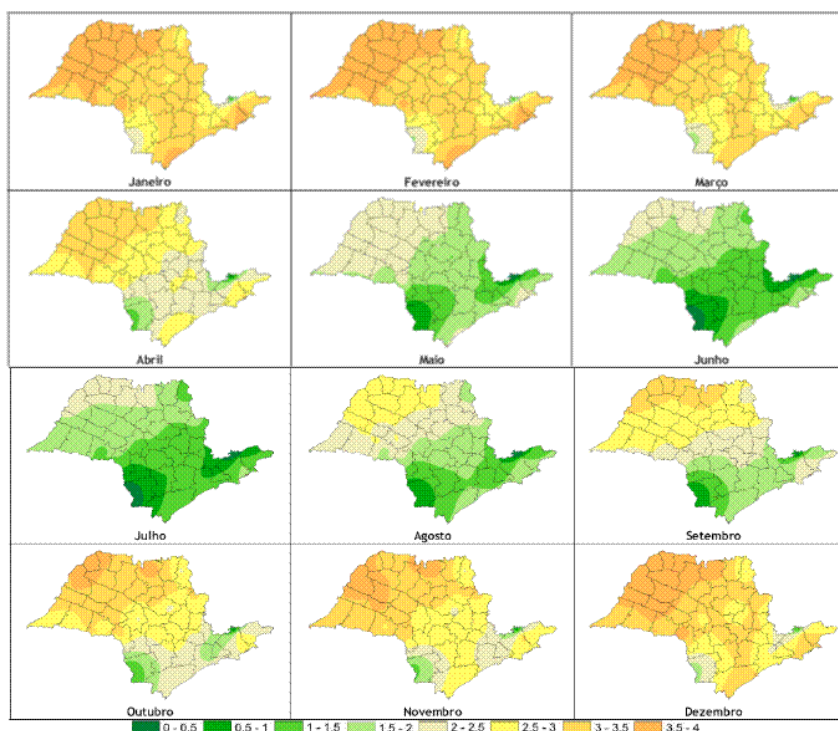
Questão 8) As pressões ambientais pela redução na emissão de gás estufa, somadas ao anseio pela diminuição da dependência do petróleo, fizeram os olhos do mundo se voltarem para os combustíveis renováveis, principalmente para o etanol. Líderes na produção e no consumo de etanol, Brasil e Estados Unidos da América (EUA) produziram juntos, cerca de 35 bilhões de litros do produto em 2006. Os EUA utilizam o milho como matéria-prima para a produção desse álcool, ao passo que o Brasil utiliza a cana-de-açúcar. O quadro ao lado apresenta alguns índices relativos ao processo de obtenção de álcool nesses dois países. Discorra sobre a utilização do milho e cana-de-açúcar como matéria-prima na obtenção do etanol. **(0,75 ponto)**

	cana	milho
produção de etanol	8 mil litros/ha	3 mil litros/ha
gasto de energia fóssil para produzir 1 litro de álcool	1.600 kcal	6.600 kcal
balanço energético	positivo: gasta-se 1 caloria de combustível fóssil para a produção de 3,24 calorias de etanol	negativo: gasta-se 1 caloria de combustível fóssil para a produção de 0,77 caloria de etanol
custo de produção/litro	US\$ 0,28	US\$ 0,45
preço de venda/litro	US\$ 0,42	US\$ 0,92

Globo Rural, jun./2007 (com adaptações).

MODELO

Questão 9) Mapas de favorabilidade ao cancro cítrico para o estado de São Paulo. Escala de favorabilidade no rodapé da figura varia de 0 (pouco favorável) a 4 (muito favorável). **(0,75 ponto)**



Questão 10) Título ou concentração de *Candidatus Liberibacter americanus* e *Ca. L. asiaticus* em plantas cítricas expostas a diferentes ciclos diários de temperatura. Fonte: Lopes, S.A. et al. 2009. *Plant Disease*, 93:257-262.

(0,75 ponto)

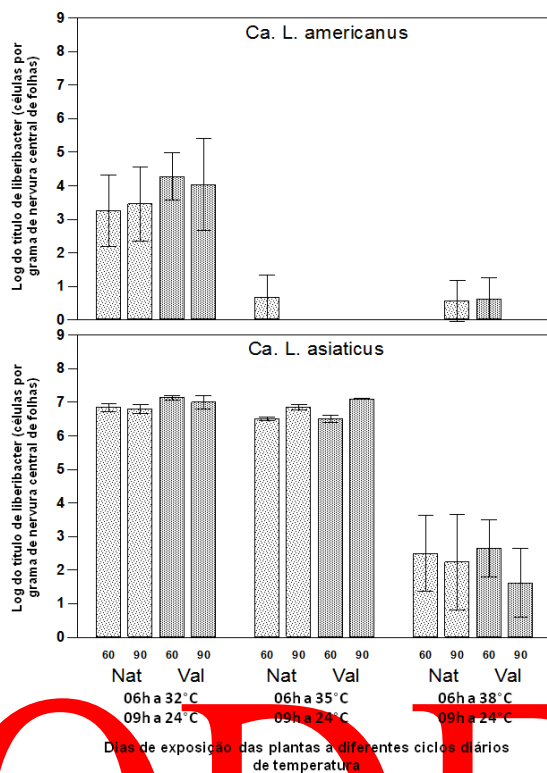


Fig. 2. Log do título de liberibacter (células por grama de nervura central de folhas) em plantas das variedades de laranja 'Natal' (Nat) e 'Valência' (Val) infectadas por *Ca. L. americanus* ou *Ca. L. asiaticus* e expostas por 60 ou 90 dias por 6 horas a 32°C, 35°C, ou 38°C, e 9 horas por dia a 24°C.

MODELO

PARTE 03 Objetivos: Avaliar a capacidade argumentativa e de elaboração de redação em sequência lógica de ideias.

Questão 11) Elabore um texto sobre três desafios atuais da citricultura brasileira. (2 pontos)