Governo do Estade de Santa Catarina
• Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI)

Concurso Público • Edital 01/2013

http://epagri.fepese.org.br

Caderno de Prova

1º de dezembro

das 14 às 18 h

4 h de duração*

50 questões

S405

Agente Técnico de Formação Superior IV • Pesquisador — cód. vaga: 414-416

Fitopatologia

Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.
* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

Conhecimentos Gerais

(30 questões)

Português

10 questões

Texto 1

"Sempre que me acontece alguma coisa importante, está ventando" – costumava dizer Ana Terra. Mas, entre todos os dias ventosos de sua vida, um havia que lhe ficara para sempre na memória, pois o que sucedera nele tivera força de mudar-lhe a sorte por completo. Mas em que dia da semana tinha aquilo acontecido? Em que mês? Em que ano? Bom, devia ter sido em 1777: ela se lembrava bem porque esse fora o ano da expulsão dos castelhanos do território do Continente. Mas na estância onde Ana vivia com os pais e os dois irmãos, ninguém sabia ler, e mesmo naquele fim de mundo não existia calendário nem relógio. Eles guardavam de memória os dias da semana; viam as horas pela posição do sol; calculavam a passagem dos meses pelas fases da lua; e era o cheiro do ar, o aspecto das árvores e a temperatura que lhes diziam das estações do ano. Ana Terra era capaz de jurar que aquilo acontecera na primavera, porque o vento andava bem doido, empurrando grandes nuvens brancas no céu, os pessegueiros estavam floridos e as árvores que o inverno despira, se enchiam outra vez de brotos verdes.

[…]

De quando em quando grupos de índios coroados desciam das bandas da coxilha de Botucaraí e se vinham da direção do rio, atacando as estâncias e os viajantes que encontrassem no caminho. Havia também as "arriadas", partidas de ladrões de gado, homens malvados sem rei nem roque, que não respeitavam a propriedade nem a vida dos estancieiros. Por vezes sem conta Ana e a mãe tinham sido obrigadas a fugir para o mato, enquanto o velho Terra e os filhos se entendiam com os assaltantes – agressivos se estes vinham em pequeno número, mas conciliadores quando o bando era forte. Mas havia épocas em que não aparecia ninguém. E Ana só via a seu redor quatro pessoas: o pai, a mãe e os irmãos. Quanto ao resto, eram sempre aqueles coxilhões a perder de vista, a solidão e o vento. Não havia outro remédio – achava ela – senão trabalhar para esquecer o medo, a tristeza, a aflição… Acordava e pulava da cama, mal raiava o dia. Ia aquentar a água para o chimarrão dos homens, depois começava a faina diária: ajudar a mãe na cozinha, fazer pão, cuidar dos bichos do quintal, lavar a roupa. Por ocasião das colheitas ia com o resto da família para a lavoura e lá ficava mourejando de sol a sol.

VERISSIMO, Erico. *O tempo e o vento* – O continente 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2005 [1949], p. 102-103.

1. Assinale a alternativa **correta** de acordo com o texto 1.

a. ( ) O texto é de natureza descritiva e historiográfica, em que a intenção do autor é resgatar e pormenorizar um episódio ocorrido em 1777.

b. (X) Trata-se de um texto de natureza narrativa e ficcional, que mescla diferentes vozes, embora esteja centrado na terceira pessoa.

c. ( ) Trata-se de um texto que transmite informações objetivas, utilizando uma linguagem denotativa e impessoal, marcada pela ausência de adjetivos.

d. ( ) O texto é persuasivo e eloquente, visando sensibilizar o leitor em relação à solidão e à inércia em que vivia Ana Terra.

e. ( ) Trata-se de um texto autorreferenciado, que se constitui a partir de uma reflexão sobre os próprios elementos estilísticos, fato que se revela pelo uso de perguntas retóricas e regionalismos.

---

2. Assinale a alternativa **correta** de acordo com o texto 1.

a. ( ) É possível depreender pelo texto que o dia que se manteve na lembrança de Ana Terra foi o da expulsão dos castelhanos.

b. ( ) As memórias de Ana Terra são nebulosas e traiçoeiras, o que se ratifica pelo fato de a personagem ser iletrada.

c. ( ) O vento das planícies rio-grandenses gerava um sentimento de tristeza e desamparo em Ana Terra e sua família.

d. (X) O texto traz características memorialísticas, perpassadas por sentimentos de nostalgia, temor e melancolia.

e. ( ) A atividade pastoril era a única fonte de renda para a família e era a única coisa que conferia sentido à vida de Ana Terra.

3. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) com base no texto 1.

( ) O uso do discurso direto no início do texto instaura a voz da personagem, que é retomada na sequência de forma indireta, como em "ela se lembrava" e "Ana Terra era capaz de jurar".

( ) A localização temporal é feita pelo uso de um mesmo tempo verbal passado, sinalizando acontecimentos pontualmente situados em momentos cronologicamente ordenados.

( ) O texto apresenta uma série de acontecimentos aleatórios e eventuais, ideia que é reforçada pelo uso recorrente do pretérito imperfeito.

( ) O texto mostra a forma como os personagens lidavam com o tempo, relacionado-o a fenômenos da natureza cujas mudanças revelam uma certa cadência.

( ) As peripécias dos personagens são descritas de forma esmiuçada, conforme se percebe na menção ao episódio da expulsão dos castelhanos e ao das "arriadas".

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

a. ( ) V – V – F – V – F

b. ( ) V – F – V – F – V

c. (X) V – F – F – V – F

d. ( ) F – V – F – F – V

e. ( ) F – F – V – F – F

4. Considere o trecho e as afirmativas abaixo.

"'Sempre que me acontece alguma coisa importante, está ventando' – costumava dizer Ana Terra. Mas, entre todos os dias ventosos de sua vida, um havia que lhe ficara para sempre na memória, pois o que sucedera nele tivera força de mudar-lhe a sorte por completo. Mas em que dia da semana tinha aquilo acontecido?"

1. O deslocamento da oração subordinada adverbial "Sempre que me acontece alguma coisa importante" para depois da oração com verbo no gerúndio não altera a relação sintática entre as orações nem o significado referencial do período.
2. A primeira ocorrência do vocábulo "sempre" remete, no contexto, à ideia de habitualidade, ao passo que a segunda ocorrência remete à ideia de duração temporal de um fato.
3. O vocábulo "lhe" tem valor de pronome possessivo nas duas ocorrências sublinhadas, tal qual se verifica em "[…] que lhes diziam das estações do ano"(primeiro parágrafo).
4. Os termos "alguma coisa importante" e "aquilo" funcionam como objeto direto de "acontece" e "tinha acontecido", respectivamente.
5. Em cada uma das duas ocorrências sublinhadas, o vocábulo "mas" estabelece uma relação semântica de contraste ou oposição entre a informação precedente e a seguinte, da mesma forma que ocorre em "agressivos se estes vinham em pequeno número, mas conciliadores quando o bando era forte" (segundo parágrafo).

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
b. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
c. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
e. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.

5. Considere os trechos.

1. "Mas na estância onde Ana vivia com os pais e os dois irmãos, ninguém sabia ler, e mesmo naquele fim de mundo não existia calendário nem relógio."
2. "De quando em quando grupos de índios coroados desciam das bandas da coxilha de Botucaraí e se vinham da direção do rio, atacando as estâncias e os viajantes que encontrassem no caminho."
3. "Por ocasião das colheitas ia com o resto da família para a lavoura e lá ficava mourejando de sol a sol."

Assinale a alternativa **correta**.

a. ( ) Em 1, há dois casos de desvio da norma padrão da língua portuguesa: o uso, em um único período, de uma tripla negação; e o uso de vírgula contígua a "e", depois de "ler".
b. (X) Em 2, o pronome "se" está empregado com valor de realce ou ênfase, podendo ser retirado da frase sem prejuízo de significado e sem ferir a norma padrão da língua portuguesa.
c. ( ) Em 2, o sujeito de "encontrassem" é "os viajantes"; e em 3, o sujeito de "ficava" é "o resto da família" – o que é evidenciado, em ambos os casos, pela flexão do verbo.
d. ( ) Tanto em 2 como em 3, as formas verbais no gerúndio expressam concomitância parcial entre duas ações, sendo, em cada caso, a primeira ação pontual e a segunda durativa.
e. ( ) Em 3, a expressão "mourejando de sol a sol" significa "alternando lida e descanso do nascer ao pôr do sol".

6. Analise as afirmativas abaixo, considerando o texto.

1. O sinal de dois pontos depois de "em 1777" (primeiro parágrafo), "quatro pessoas" (segundo parágrafo) e "faina diária" (segundo parágrafo) é utilizado, nos três casos, para introduzir uma enumeração de fatos.
2. A substituição da forma verbal em "esse fora o ano da expulsão" (primeiro parágrafo) por "esse tinha sido o ano da expulsão" não altera o significado temporal do evento.
3. Os termos sublinhados em "Bom, devia ter sido em 1777: ela se lembrava bem porque […]" (primeiro parágrafo) funcionam como adjetivo e advérbio, respectivamente, expressando uma qualificação da data e uma intensificação da lembrança.
4. A passagem "e era o cheiro do ar, o aspecto das árvores e a temperatura que lhes diziam das estações do ano" (primeiro parágrafo), em que há uma combinação de impressões sensoriais distintas, revela uma percepção sinestésica da realidade.
5. As formas verbais "existia" e "havia" podem ser intercambiadas sem prejuízo de significado e sem ferir a norma padrão da língua portuguesa nas orações: "não existia calendário nem relógio" (primeiro parágrafo) e "não havia outro remédio" (segundo parágrafo).

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
b. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1 e 5.
c. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
d. (X) São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
e. ( ) São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

Texto 2

Crítica: Longa "O Tempo e o Vento" abusa de tom novelesco

Eleonora de Lucena
De São Paulo

Pores do sol avermelhados, bebês gorduchos nascendo, guerras que pouco se explicam, cruzes em cemitérios. Com esses elementos, Jayme Monjardim filmou sua versão de "O Tempo e o Vento", obra-prima de Erico Verissimo (1905-1975). Saga da formação do Rio Grande do Sul, a trilogia passeia pela história por meio de famílias que se enfrentam e se encontram em guerras e romances. No livro mais famoso, o Capitão Rodrigo Cambará se apaixona por Bibiana Terra.

A obra completou 50 anos em 2012 e já foi adaptada para cinema, TV e teatro. Na fita de Monjardim, a narrativa é conduzida por Bibiana em seu último dia de vida, interpretada pela sempre excelente Fernanda Montenegro.

Monjardim fez um filme com belas paisagens. Os problemas aparecem ao condensar 150 anos de história: os personagens ficam esquemáticos e perdem densidade. Os diálogos às vezes parecem deslocados. Em outras, são substituídos por olhares que escorregam em vazios. Rodrigo (Thiago Lacerda) aparece um pouco melhor, embora exagere o aspecto brejeiro. Já a jovem Bibiana (Marjorie Estiano) carece de personalidade e carisma. Personagem forte na obra, Cleo Pires vive Ana Terra, mas com pouco vigor. Ainda bem que há Fernanda Montenegro dando alicerce ao drama.

O tom novelesco de filmar se impõe. Ciclos se sucedem sem muito contexto: um pôr do sol, poucas falas, a roca de fiar. Às vezes é cansativo e fica com gosto pasteurizado.

O filme revela cuidados de reconstituição e tenta dar uma dimensão épica à narrativa, com pitadas políticas.

Em meio a lançamentos imbecilizantes da atual safra de longas nacionais, "O Tempo e o Vento" é bem-vindo. Pode levar muitos a ler Verissimo. Mas a fixação pela fórmula global transgênica de fazer cinema deixa muito rasa uma história tão vigorosa, violenta e apaixonante.

O TEMPO E O VENTO
DIREÇÃO Jayme Monjardim / PRODUÇÃO Brasil, 2012
ONDE Anália Franco UCI, Kinoplex Itaim e circuito
CLASSIFICAÇÃO 14 anos / AVALIAÇÃO regular

Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2013/09/1347908-critica-longa-o-tempo-e-o-vento-abusa-de-tom-novelesco.shtml> Acesso em 06 outubro, 2013. [Adaptado]

7. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) com base nos textos 1 e 2.

( ) Os textos são contemporâneos entre si, o que se evidencia pelas condições temporais e espaciais de sua produção.

( ) O segundo texto tece críticas à adaptação fílmica da obra representada no primeiro texto, dentre as quais se destaca o tratamento sintetizado conferido à complexidade de um enredo que se desenrola por um século e meio na obra.

( ) Os textos compartilham características literárias semelhantes, tais como recursos de comparação, uso de intensificadores e de atributos sensoriais, multiplicidade de vozes e uso do tempo verbal predominantemente no passado.

( ) No segundo texto, as valorações da adaptação cinematográfica e da obra de Verissimo são díspares entre si.

( ) O diretor do filme e o autor do texto 1 podem ser tomados como a mesma voz ficcional, assim como o crítico do filme e o narrador do romance podem ser tomados como a mesma voz autoral.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

a. ( ) V – V – F – V – F
b. ( ) V – F – V – F – V
c. (X) F – V – F – V – F
d. ( ) F – V – F – F – V
e. ( ) F – F – V – V – V

8. Considere as afirmativas abaixo em relação ao texto 2.

1. Em "[…] famílias que se enfrentam e se encontram em guerras e romances […] Capitão Rodrigo Cambará se apaixona por Bibiana Terra" (primeiro parágrafo), o vocábulo sublinhado funciona como pronome que expressa reciprocidade nas três ocorrências.
2. A expressão "esses elementos", na segunda frase do texto, retoma anaforicamente todo o enunciado que a antecede: "Pores do sol avermelhados, bebês gorduchos nascendo, guerras que pouco se explicam, cruzes em cemitérios".
3. O vocábulo "já" em "A obra completou 50 anos em 2012 e já foi adaptada para cinema […]" (segundo parágrafo) e "Já a jovem Bibiana […]" (terceiro parágrafo) é advérbio usado para expressar, nas duas ocorrências, uma ação consumada no momento da enunciação.
4. Os termos sublinhados podem ser substituídos, respectivamente, por "não obstante" e "felizmente", sem alteração de significado, em: "Rodrigo aparece um pouco melhor, embora exagere o aspecto brejeiro. […] Ainda bem que há Fernanda Montenegro dando alicerce ao drama" (terceiro parágrafo).
5. O vocábulo "que" está funcionando como pronome relativo nas três ocorrências sublinhadas: "guerras que pouco se explicam" (primeiro parágrafo), "famílias que se enfrentam" (primeiro parágrafo) e "olhares que escorregam" (terceiro parágrafo).

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
b. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1 e 5.
c. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.
d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
e. (X) São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.

9. Analise as afirmativas abaixo, considerando o texto 2.

1. O título "Longa 'O Tempo e o Vento' abusa de tom novelesco" contém uma avaliação negativa da adaptação realizada, o que pode ser captado pelo verbo e pelo adjetivo utilizado.
2. A expressão sublinhada em "Na fita de Monjardim" (segundo parágrafo) pode ser considerada um jargão técnico, podendo ser substituída, sem alteração de sentido e função sintática, por "No que tange à".
3. Em "Mas a fixação pela fórmula global transgênica de fazer cinema […]" (último parágrafo), há uma crítica feita a uma certa forma de produção artística, que se reforça pelo uso dos termos "global" e "transgênico".
4. O enunciado "Ciclos se sucedem sem muito contexto: um pôr do sol, poucas falas, a roca de fiar." afirma que há um encadeamento lógico e contextualmente situado de fatos.
5. O termo "brejeiro" em "embora exagere o aspecto brejeiro" (terceiro parágrafo) significa "sagaz, astuto".

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
b. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2 e 5.
c. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 5.
d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
e. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.

10. Assinale a alternativa **correta** de acordo com o texto 2.

a. ( ) As avaliações feitas pela crítica especializada se aplicam igualmente às adaptações fílmicas, televisivas e teatrais da obra de Verissimo.
b. ( ) O texto apresenta termos pejorativos e jargões cinematográficos que tornam a notícia inacessível para os leitores leigos.
c. ( ) Trata-se de um texto atemporal e descontextualizado, que julga apressadamente um trabalho artístico sem considerar as suas reais especificidades.
d. ( ) O texto que faz a crítica do filme apresenta uma descrição objetiva e politicamente correta da obra analisada, em consonância com os interesses do diretor do filme.
e. (X) O texto é uma resenha que tece comentários ácidos e fundamentados, bem como alguns elogios, acerca da adaptação fílmica do universo ficcional retratado por Erico Verissimo em sua trilogia.

Inglês

10 questões

Thinking the unthinkable

Today, it seems that no one is uninformed about the environment. Every day the media shows us more evidence of climate change: extreme weather, melting ice-caps, and rising seas. Most of us believe we can do something to prevent global disaster, such as recycling, or **conserving** energy.

It's strange to recall that, before the 1960s, few people knew of the damage we were doing to the planet. However, one scientist had already realized the dangers ahead. And today, this same man believes it may be too late to save the world.

In the 1960s, Professor James Lovelock came up with one of the most famous theories on the environment – the GAIA hypothesis. According to this hypothesis, the earth's atmosphere, soil, and oceans work in concert to provide an inhabitable environment for humans. If we disrupt these elements too severely, the earth may one day become uninhabitable.

In the decade before he developed the Gaia hypothesis, Lovelock had created a device to detect atmospheric chemicals. With this device, he discovered particular chemicals, called CFCs. Later, other scientists discovered that these CFCs had damaged the earth's ozone layer. Before then, we hadn't knows about the hole in the ozone layer.

By 1979, Lovelock had put forward his theories on the environment, in his first book. At that time, few people believe him. Before scientists such as Lovelock publicized environmental issues, the environment hadn't been a very fashionable topic. In 2004, after many people had only just started to accept the reality of global warming, Lovelock became convinced that climate change was irreversible. In 2006, he wrote another book describing his latest ideas. In 40 years, Lovelock believes large parts of the world will be desert. We will need to make synthesized food to feed the world's population.

'Is Lovelock right this time too? Surely we can prevent this nightmare, if we all recycle, use renewable energy, and travel less by plane and car? Lovelock disagrees. According to him, it is now impossible to reverse global warming. We did not act quickly enough when we had the chance. Renewable energy and recycling are a case of too little, too late.

Ultimately, if the human race is to survive, Lovelock believes we need to use more technology, not less. In his view, only nuclear energy can provide sufficient power for the planet. Now over 90 years old, Lovelock may not live to find out if he is right. But we will…

11. Choose the alternative which presents the **correct** definitions. They are underlined in the text.

a. ( ) issues = things
b. (X) particular = specific
c. ( ) topic = main point
d. ( ) ultimately = recently
e. ( ) provide = promote

---

12. Analyze the sentences below:

1. Global warming is an increase in earth's temperature.
2. Renewable energy is a natural and unlimited source of power.
3. Climate change is severe climate events such as tornados.
4. Ozone layer is a kind of wind power.

Choose the alternative which contains the **correct** affirmative:

a. ( ) Only 2 is correct.
b. ( ) Only 3 is correct.
c. (X) Only 1 and 2 are correct.
d. ( ) Only 1 and 4 are correct.
e. ( ) Only 2 and 3 are correct.

---

13. Decide if the alternatives are true (T) or false (F).

( ) Many people thought about the environment before the 1960s.
( ) Most scientists knew about global warming in the 1960s.
( ) Professor Lovelock found chemicals called CFCs in the atmosphere.
( ) Lovelock wrote a book in 2006.

Choose the alternative that presents the **correct** order from top to bottom:

a. ( ) T – T – T – F
b. ( ) T – F – F – F
c. ( ) F – T – T – F
d. ( ) F – T – F – T
e. (X) F – F – T – T

14. Analyze the following sentences according to their meaning.

1. "I've come up with a great idea for recycling waste." And "Listen! I've just thought of a great idea." Have the same meaning.
2. "Every day, we're discovering more consequences of global warming." We could also say: " Usually, we're finding out more effects of global warming."
3. "James Lovelock worked on the theory that climate change is irreversible." And "Who first put forward the theory of global warming." Have the same meaning.

Choose the alternative which contains the correct affirmative:

a. ( ) Only alternative 2 is correct.
b. ( ) Only alternative 3 is correct.
c. (X) Only alternatives 1 and 2 are correct.
d. ( ) Only alternatives 1 and 3 are correct.
e. ( ) only alternatives 2 and 3 are correct.

---

15. Analyze these sentences.

1. "Every day the media shows us more evidence of…" it expresses something that always happens.
2. "We will need to make synthesized food to feed the world's population." The underlined words are being used to refer to a thing in the past.
3. "And today, this same man believes it **may** be too late to save the world." The word in **bold** expresses a possibility.

Choose the alternative which contains the **correct** affirmative:

a. ( ) Only 2 is correct.
b. ( ) Only 3 is correct.
c. ( ) Only 1 and 2 are correct.
d. (X) Only 1 and 3 are correct.
e. ( ) Only 2 and 3 are correct.

16. Choose the **correct** alternative according to the text.

Professor James Lovelock thinks…

a. (X) … we can save the human race by investing in nuclear power.
b. ( ) … people should be aware about traveling by car.
c. ( ) … he wanted people to recycle less to reduce global warming.
d. ( ) … he had written few books after the climate change.
e. ( ) … nobody knew about extreme weather.

---

17. Choose the alternative that presents the **correct** meaning for the word "conserving".

a. (X) saving.
b. ( ) detecting.
c. ( ) spending.
d. ( ) attending.
e. ( ) preventing.

---

18. The words: *However* and *ultimately*, are being used in the text as:

a. ( ) adverbs.
b. ( ) adjectives.
c. ( ) cognate words.
d. ( ) compound words.
e. (X) linking words.

---

19. About Professor James Lovelock, it is **correct** to state that:

a. ( ) He discovered the hole in the ozone layer.
b. (X) He developed the Gaia hypothesis after he had done research on the atmosphere.
c. ( ) He had developed ideas for creating synthesized food.
d. ( ) He invented a machine to put CFCs in the atmosphere.
e. ( ) He wrote a book in 2004 describing his latest ideas.

20. In the sentence:

"By 1979, Lovelock had put forward his theories on the environment, in his first book."

The word "his" is used twice. In both cases it refers to:

a. ( ) 1979.
b. ( ) book.
c. ( ) theories.
d. (X) Lovelock.
e. ( ) the environment.

Estatística

10 questões

21. Para a apresentação de dados estatísticos, podem-se utilizar histogramas de frequência simples ou absoluta, que são:

a. ( ) Curvas que expressam a tendência do fenômeno estudado, podendo ser simétricas ou assimétricas.
b. ( ) Elementos gráficos que mostram a posição individual dos dados, permitindo a identificação de tendência.
c. ( ) Elementos gráficos que permitem representar séries temporais cíclicas e comparar os valores da série com o valor de sua média aritmética. Permitem avaliar a evolução temporal dos dados.
d. ( ) Gráficos de configuração linear, sendo as frequências marcadas sobre perpendiculares ao eixo horizontal, levantadas pelos pontos médios dos intervalos de classe, que devem ter seus extremos ligados entre si. Permitem avaliar a evolução temporal dos dados.
e. (X) Gráficos formados por um conjunto de retângulos justapostos, cujas bases se localizam sobre o eixo horizontal, de tal modo que seus pontos médios coincidam com os pontos médios dos intervalos de classe.

22. Na obtenção de dados utilizando amostragem aleatória simples, considera-se erro amostral a diferença entre:

a. ( ) A dispersão dos dados em termos de desvio padrão e sua respectiva média.
b. (X) O valor que a estatística pode acusar e o verdadeiro valor do parâmetro que se deseja estimar.
c. ( ) Os possíveis erros matemáticos gerados no cálculo e o valor médio dos dados obtidos amostralmente.
d. ( ) O resultado obtido pela obtenção tendenciosa dos dados e o valor que a estatística pode acusar amostralmente.
e. ( ) O valor obtido por levantamento populacional e o verdadeiro valor do parâmetro que se deseja estimar.

---

23. Os delineamentos experimentais Plackett & Burman (PB):

a. ( ) Não podem ser utilizados para screening por serem delineamentos exclusivamente para uso em otimização de processos, devendo ser utilizados somente como delineamentos finais.
b. ( ) Não podem ser utilizados para estudos de variáveis quantitativas, devido ao seu coeficiente de determinação e coeficiente de correlação utilizarem apenas dois pontos.
c. ( ) Devem ser escolhidos de forma que, para um estudo de 12 variáveis, se possa ter um Plackett & Burman 12, a fim de otimizar as variáveis.
d. (X) Possuem matrizes recomendadas para ensaios iguais a 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, até 100, considerando-se sempre a escolha de um delineamento com número mínimo de 4 ensaios a mais do que o número de variáveis a serem estudadas no processo.
e. ( ) Possuem matrizes recomendadas para ensaios iguais a 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, até 100, considerando-se sempre a escolha de um delineamento com número máximo de 4 ensaios a mais do que o número de variáveis a serem estudadas no processo.

24. Ao avaliar a precipitação pluviométrica total referente ao mês de janeiro, em determinada região, o pesquisador obteve os seguintes dados:

- 1ª chuva: 20 mm
- 2ª chuva: 27 mm
- 3ª chuva: 25 mm

Considerando que a $\sqrt{13} = 3{,}6$ e que $\sqrt{8{,}67} = 2{,}9$, analise as seguintes afirmações:

1. O valor de 20 mm referente à primeira chuva se localiza estatisticamente fora da zona de normalidade 2S.
2. O valor de 20 mm referente à primeira chuva é considerado estatisticamente um *outlier*.
3. A dispersão dos valores referentes à precipitação pluviométrica observada, determinada em termos de Coeficiente de Variação de Pearson (CV), foi estatisticamente superior a 14%.
4. Nenhum dos dados referentes à precipitação pluviométrica observada encontra-se estatisticamente fora da zona de normalidade 2S.
5. Caso a chuva em que a precipitação pluviométrica foi de 20 mm seja estatisticamente considerada um *outlier,* o pesquisador deve descartar este dado para fins de análise.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. (X) É correta apenas a afirmativa 1.
b. ( ) É correta apenas a afirmativa 4.
c. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2 e 5.
e. ( ) São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.

---

25. O grau de assimetria de uma curva de distribuição pode ser avaliado pelo Coeficiente de Assimetria (As).

Desta forma, o conjunto de dados amostrais formado pelos valores 7; 9; 7; 10 e 17 apresenta como coeficiente de assimetria:

a. ( ) 0,37.
b. ( ) 0,64.
c. (X) 0,73.
d. ( ) 0,81.
e. ( ) 0,84.

26. Considere a seguinte Tabela de dados:

Tabela Incidência de doenças observadas em lotes de suínos e aves em determinado período.

	Suínos (S)	Aves (A)	Total
Doenças respiratórias (R)	4	3	**7**
Doenças cardíacas (C)	3	2	**5**
Demais doenças (D)	53	25	**78**
Total	**60**	**30**	**90**

Qual a probabilidade de, futuramente, em um mesmo período, e considerando as mesmas condições climáticas e de produção, detectarmos doenças respiratórias que incidem em suínos?

a. ( ) 0,04.
b. ( ) 0,07.
c. ( ) 0,08.
d. ( ) 0,13.
e. (X) 0,57.

---

27. Sobre regressão linear, pode-se afirmar que:

a. ( ) Para se obter uma reta, se necessita atribuir no mínimo três valores para x.
b. ( ) Na equação de regressão linear $y = \alpha + \beta x$, se x for positivo, gera uma correlação perfeita negativa.
c. ( ) Utilizando a equação $y = \alpha + \beta x$, caso o x seja zero, o resultado de y será obrigatoriamente zero.
d. (X) Na equação $y = \alpha + \beta x + \varepsilon$, o ε representa o efeito aleatório, ou seja, o efeito de uma infinidade de fatores que podem afetar a observação y de forma aleatória.
e. ( ) Pode-se simplificar a dependência de y em relação a x por uma relação linear entre x e y, tal como $y = \alpha + \beta x^2$.

28. Um pesquisador, ao avaliar a qualidade de determinado lote de alface produzida em hidroponia, define o público alvo, calcula o tamanho mínimo da amostra, define as técnicas de amostragem e a coleta os dados.

Salienta-se que a avaliação da qualidade tem nível de mensuração qualitativo. Desta forma, é correto afirmar:

1. O pesquisador não poderia optar por levantamento amostral.
2. O pesquisador não poderá utilizar testes paramétricos para tratamento dos dados.
3. Mesmo sendo dados qualitativos, caso apresentem uma distribuição normal, o pesquisador poderá utilizar testes paramétricos.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ( ) É correta apenas a afirmativa 1.
b. (X) É correta apenas a afirmativa 2.
c. ( ) É correta apenas a afirmativa 3.
d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
e. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.

---

29. Considerando os princípios básicos da experimentação:

1. Admite-se utilizar com eficiência a análise de variância (ANOVA) para testes não paramétricos.
2. Admite-se utilizar o teste de Tukey para identificação de diferenças estatisticamente significativas entre grupos de dados, sem a necessidade de que estes apresentem uma distribuição normal.
3. Admite-se utilizar de forma eficaz a análise de variância (ANOVA) para comparação de médias com distribuição normal.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ( ) É correta apenas a afirmativa 1.
b. ( ) É correta apenas a afirmativa 2.
c. (X) É correta apenas a afirmativa 3.
d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
e. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.

30. Ao avaliar a influência de um herbicida na germinação de determinada cultura, o pesquisador obteve os seguintes dados:

Tabela Percentual de germinação.

	% de germinação	
Grupo	**tratado com herbicida teste**	**tratado somente com placebo**
Canteiro I	96	98
Canteiro II	97	98
Canteiro III	98	98

OBS: salienta-se que o pesquisador realizou uma avaliação em triplicata utilizando canteiros experimentais com as mesmas condições ambientais, sendo que três canteiros receberam tratamento com herbicida e três canteiros receberam somente placebo. A escolha dos canteiros foi por distribuição ao acaso e utilizou-se teste de hipótese com nível de significância de 5% para avaliação estatística dos resultados do experimento.

Para fins de teste, consideraram-se as seguintes hipóteses:

- $H_0: \mu = \mu_0$
- $H_1: \mu \neq \mu_0$

Sendo $\mu_0 = 98\%$ de germinação e $Z_{tab} = 4{,}3$.

Com base nos dados apresentados, o pesquisador deve:

a. (X) Aceitar a hipótese H_0 e considerar que o experimento não apresentou dados com diferença estatisticamente significativa entre o grupo tratado com herbicida e o grupo tratado com placebo.

b. ( ) Aceitar a hipótese H_0 e considerar que o experimento apresentou dados com diferença estatisticamente significativa entre o grupo tratado com herbicida e o grupo tratado com placebo.

c. ( ) Rejeitar a hipótese H_0 e considerar que o experimento não apresentou dados com diferença estatisticamente significativa entre o grupo tratado com herbicida e o grupo tratado com placebo.

d. ( ) Rejeitar a hipótese H_0 e considerar que o experimento apresentou dados com diferença estatisticamente significativa entre o grupo tratado com herbicida e o grupo tratado com placebo.

e. ( ) Aceitar a hipótese H_1 e considerar que o herbicida não influenciou estatisticamente o percentual de germinação da cultura.

Conhecimentos Específicos

(20 questões)

31. Com relação a eventos históricos sobre a requeima da batata, causada por *Phytophthora infestans,* é **correto** afirmar:

a. ( ) A requeima da batata contribuiu para a decadência do império Inca nos Andes.
b. ( ) Provocou a emigração de alemães para o sul do Brasil no início do século XIX.
c. ( ) Devastou plantios na Inglaterra no século XIX causando a morte de milhares de seus habitantes.
d. ( ) A doença causava perdas na produção desde a introdução da batata na Europa.
e. (X) O botânico Anton de Bary apresentou provas científicas conclusivas sobre o agente causal da doença.

---

32. Sobre a conidiogênese de fungos mitospóricos, é **correto** afirmar:

a. (X) Fiálides são células conidiogênicas situadas nas partes terminais de conidióforos.
b. ( ) *Fusarium*, *Oidium* e *Penicillium* produzem conídios em fiálides.
c. ( ) *Fusarium*, *Geotrichum* e *Oidium* produzem artrósporos.
d. ( ) Clamidósporo é um conídio blástico que funciona como esporo de resistência.
e. ( ) A conidiogênese fialídica pode ser de origem tálica.

---

33. Quantos microlitros de uma solução estoque de estreptomicina (1%) devem ser pipetados para se obter 10 ppm do antibiótico em 1 litro de meio de cultura?

a. ( ) 0,1
b. ( ) 1
c. ( ) 10
d. ( ) 100
e. (X) 1000

34. Em relação aos agentes causais de míldios, é **correto** afirmar:

a. ( ) São parasitas facultativos que produzem esporos de resistência chamados Oósporos.
b. ( ) A fecundação do oogônio pelo anterídio dá origem a um oósporo haploide.
c. (X) *Peronospora destructor* causa o míldio da cebola e forma esporangióforos dicotomicamente ramificados com extremidades simples.
d. ( ) Provocam manchas translúcidas nas folhas e colonizam preferencialmente as células epidérmicas.
e. ( ) Esporulam na face inferior das folhas e produzem aplanósporos no interior dos esporangióforos.

---

35. Sobre doenças importantes na cultura da macieira no Brasil, é **correto** afirmar:

a. ( ) A sarna da macieira é causada por *Venturia inaequalis* e provoca o apodrecimento das maçãs.
b. (X) A mancha foliar de Glomerella é causada por *Colletotrichum* spp. e provoca manchas necróticas nas folhas da cultivar Gala.
c. ( ) *Agrobacterium rhizogenes* causa a galha da coroa e os sintomas podem ser observados na base do tronco da macieira.
d. ( ) O fogo bacteriano causado por *Erwinia amylovora* provoca queima dos ponteiros e encontra-se disseminado nas principais regiões produtoras.
e. ( ) *Botryosphaeria dothidea* causa cancros nos ramos e podridão seca, seguida pela mumificação dos frutos.

36. Em relação aos fungos causadores de oídios, é **correto** afirmar:

a. ( ) Os conídios são disseminados pelo vento e/ou pela água da chuva a longas distâncias.
b. ( ) São causados por parasitas obrigados hemibiotróficos
c. ( ) Os conídios germinam e penetram pelos estômatos do hospedeiro.
d. (X) Os haustórios são formados no interior das células epidérmicas sem o rompimento da membrana plasmática.
e. ( ) *Blumeria*, *Erysiphe* e *Ovulariopsis* são exemplos de teleomorfos de Oidium.

---

37. Sobre fitopatógenos importantes na cultura da cebola, é **correto** afirmar:

a. (X) *Fusarium oxysporum* f.sp. *cepae* pode causar vários sintomas, tais como, damping-off, murcha e podridão de bulbos.
b. ( ) *Alternaria porri* causa lesões circulares com centro esbranquiçado e bordos de coloração púrpura.
c. ( ) *Botrytis cinerea* causa o mofo cinzento caracterizado por uma podridão mole dos bulbos armazenados.
d. ( ) OYDV causa superbrotamento caracterizado pela presença de mosaico em desenho nas folhas.
e. ( ) *Burkholderia cepacia* causa a podridão mole dos bulbos e sua transmissão é realizada por tripes.

---

38. Assinale a alternativa que indica **corretamente** os gêneros de nematoides que apresentam dimorfismo sexual acentuado.

a. ( ) *Ditylenchus, Heterodera, Pratylenchus e Rotylenchulus.*
b. (X) *Heterodera, Meloidogyne, Rotylenchulus e Tylenchulus*.
c. ( ) *Ditylenchus, Meloidogyne, Pratylenchus e Rotylenchulus.*
d. ( ) *Heterodera, Meloidogyne, Pratylenchus e Tylenchulus.*
e. ( ) *Ditylenchus, Meloidogyne, Radophulus e Tylenchulus.*

39. Sobre nematoides fitoparasitas, é **correto** afimar:

a. ( ) Alguns gêneros de nematoides causam galhas nas raízes do tomateiro.
b. ( ) *Radophulus similis* pode provocar diminuição do sistema radicular e sintomas de "raízes amputadas" na bananeira.
c. ( ) A maioria dos gêneros de nematoides é constituída por endoparasitas migradores.
d. ( ) *Heterodera* e *Tylenchulus* podem ser vetores de viroses.
e. (X) Hospedeiros diferenciais podem ser usados para identificar raças de *Meloidogyne incognita*.

---

40. São características associadas aos seguintes gêneros de bactérias fitopatogências:

a. ( ) *Xanthomonas*: Gram (–), aeróbia, colônias amarelas, flagelos peritriquios, causam manchas necróticas foliares.
b. ( ) *Agrobacterium*: Gram (+), aeróbia, produzem opinas, flagelo monopolar, colônias apigmentadas, causam galhas.
c. ( ) *Clavibacter*: Gram (+), anaeróbia, colônias amarelas e laranjas, com um ou dois flagelos polares, causam o cancro bacteriano do tomateiro.
d. (X) *Erwinia*: Gram (–), anaeróbia facultativa, flagelos peritriquios, algumas espécies produzem enzimas pectinolíticas e causam podridão mole.
e. ( ) *Ralstonia*: Gram (–), aeróbia, colônias brancas, monoflageladas, produz pigmentos fluorescentes, causam murcha.

---

41. Os seguintes fungicidas têm translocação sistêmica:

a. ( ) clorotalonil, tebuconazole, triadimefon.
b. ( ) clorotalonil, tiofanato metílico, triadimefon.
c. (X) tebuconazole, tiofanato metílico, triadimefon.
d. ( ) captan, tebuconazole, tiofanato metílico.
e. ( ) captan, clorotalonil, triadimefon.

42. Quanto ao tipo de transmissão de vírus por insetos, é **correto** afirmar:

a. ( ) Os vírus não-persistentes geralmente não são transmissíveis por inoculação mecânica.

b. (X) Na transmissão não-persistente o inseto adquire o vírus de uma planta infectada em poucos segundos.

c. ( ) Na transmissão persistente é necessário que o inseto se alimente (via floema) da planta hospedeira por alguns segundos.

d. ( ) O jejum, antes do período de aquisição, dificulta a eficiência da transmissão.

e. ( ) Na transmissão não-persistente é necessário um período de incubação de até doze horas no vetor.

---

43. São características associadas aos seguintes vírus de plantas:

a. (X) BGMV: Begomovirus, ssDNA, partículas icosaédricas geminadas, transmitido por mosca branca, causa o mosaico dourado do feijoeiro.

b. ( ) TMV: Tobamovirus, ssRNA, partículas icosaédricas, transmitido mecanicamente, causa o mosaico do fumo.

c. ( ) GLRaV: Cloterovirus, ssRNA, partículas icosaédricas, transmitido por cochonilhas, causa o enrolamento da folha da videira.

d. ( ) GFLV: Nepovirus, ssDNA, partículas filamentosas, transmitido por nematoides, causa a degenerescência da videira.

e. ( ) BCMV: Potyvirus, ssRNA, partículas icosaédricas, transmitido por sementes, causa o mosaico comum do feijoeiro.

44. Comparando-se os métodos utilizados na detecção e identificação de vírus de plantas, é **correto** afirmar:

a. ( ) A indexação permite identificar com maior confiabilidade diferentes vírus a partir de plantas sintomáticas.

b. ( ) A microscopia eletrônica é essencial na identificação de espécies de vírus de partículas alongadas.

c. (X) O teste ELISA (“Enzyme-linked immunosorbent assay”) é baseado numa reação imunoenzimática, apresentando boa sensibilidade e rapidez na obtenção dos resultados.

d. ( ) Técnicas envolvendo PCR (“Polymerase Chain Reaction”) são mais adequadas para identificar vírus constituídos por DNA.

e. ( ) O “western blot” é uma técnica imunoeletroforética que permite separar diferentes vírus de acordo com a migração do RNA em gel de SDS-poliacrilamida.

---

45. A respeito de moléculas sinalizadoras envolvidas na resistência a patógenos, é **correto** afirmar:

a. ( ) O acúmulo do ácido salicílico induz a expressão de peptídeos de defesa (PDFs) que possuem atividade contra patógenos biotróficos.

b. ( ) A expressão da proteína PR-1 é um marcador da via de sinalização ativada pelo ácido jasmônico.

c. ( ) O íon superóxido é uma molécula transitória e altamente reativa, produzida nos cloroplastos pela dismutação do peróxido de hidrogênio.

d. (X) O óxido nítrico é um gás difusível que pode causar modificações pós-traducionais nas proteínas por S-nitrosilação da cisteína.

e. ( ) O ácido salicílico é sintetizado pela glicosilação da fenilalanina e induz a expressão de genes ativos contra patógenos biotróficos.

46. Quanto à reprodução e aos mecanismos de variabilidade de organismos patogênicos, é **correto** afirmar:

a. ( ) A mutação tem pouca importância na geração de variabilidade de vírus de plantas.

b. ( ) Nas ferrugens, após a fertilização das pícnias, ocorre uma meiose reducional que origina um núcleo haploide nas hifas.

c. ( ) A reprodução de fungos homotálicos se dá por autofecundação devido à incompatibilidade com outros "mating types".

d. ( ) Na conjugação de bactérias ocorre a transferência de fragmentos de DNA entre células pela atuação de um bacteriófago.

e. (X) Na reprodução parassexuada de fungos ocorre fusão de hifas e formação de um heterocarionte que contém núcleos haploides.

---

47. Considerando o sistema de previsão e alerta da sarna da macieira, causada por *Venturia inaequalis*, é **correto** afirmar:

a. ( ) Os dados de temperatura e umidade relativa do ar são comparados com os valores da tabela de Mills.

b. (X) O período de infecção pode ser determinado com auxílio de um aspergígrafo e de um termohigrógrafo.

c. ( ) O uso do sistema objetiva evitar a ocorrência de infecções secundárias provenientes dos conídios liberados pelas folhas.

d. ( ) O monitoramento da quantidade de conídios liberados no fim da estação deve ser realizado para prever o potencial de inóculo na próxima safra.

e. ( ) As Estações de Avisos emitem os avisos fitossanitários toda vez que ocorrer condições favoráveis para formação e liberação de conídios.

48. Relacionado ao controle de doenças do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.), é **correto** afirmar:

a. ( ) O cultivo de Mucuna, antecedendo o plantio do feijão, reduz a quantidade de inóculo de *Rhizoctonia solani* presente no solo.

b. ( ) A rotação de cultura usando gramíneas é eficiente na redução do inóculo inicial da ferrugem (*Uromyces appendiculatus*) e do oídio (*Erysiphe polygoni*).

c. ( ) A resistência genética do tipo poligênica de largo espectro vem sendo utilizada pelos programas de melhoramento contra a antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*).

d. (X) A rotação de cultura com gramíneas vem sendo recomendada para o controle da mancha-angular (*Pseudocercospora griseola*) e da murcha de fusário (*Fusarium oxysporum f.sp. phaseoli*).

e. ( ) A utilização de sementes livres do patógeno é essencial para o controle da antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*) e do oídio (*Erysiphe polygoni*).

---

49. Quanto a estratégias de melhoramento e de manejo de monogenes visando aumentar o espectro e a durabilidade da resistência a doenças de plantas, é **correto** afirmar:

a. ( ) O piramidamento consiste no uso de genes de efeito maior combinados com genes epistáticos.

b. ( ) As multilinhas são uma mistura de cultivares agronomicamente semelhantes, porém com diferentes genes de resistência.

c. (X) O piramidamento consiste na combinação ou introdução de diferentes genes de resistência em uma única cultivar.

d. ( ) As multilinhas têm sido utilizadas com maior sucesso no controle de doenças em plantas alógamas.

e. ( ) O uso combinado do piramidamento em multilinhas tem se mostrado adequado para controlar doenças foliares dos cereais.

50. Quanto à morte celular programada (PCD) envolvida na resistência de plantas a patógenos, é **correto** afirmar:

a. (X) A mitocôndria desempenha um papel central da percepção e amplificação de sinais que levam à morte celular.

b. ( ) As plantas têm vários programas de morte celular, ao contrário da apoptose em animais.

c. ( ) A reação de hipersensibilidade é um tipo de PCD envolvida exclusivamente na resistência específica (genes R).

d. ( ) A mudança da permeabilidade da membrana celular ativa a produção de vários ativadores de PCD, entre eles as caspases.

e. ( ) Os termos apoptose, PCD e reação de hipersensibilidade podem ser considerados sinônimos do ponto de vista morfo-fisiológico.

Coluna em Branco. (rascunho)

FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicos
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • http://www.fepese.org.br