



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento
da Universidade Estadual de Londrina

PREFEITURA MUNICIPAL DE CÂNDIDO DE ABREU

CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2023 - EDITAL Nº 001/2023

CARGO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA (NÍVEL TÉCNICO)

Língua Portuguesa: 01 a 05; Raciocínio Lógico: 06 a 10;

Conhecimentos Específicos: 11 a 30.

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO ANTES DE INICIAR A PROVA

1	Identifique-se na parte inferior da capa deste caderno de questões.
2	A prova terá duração de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo de preenchimento do cartão-resposta.
3	Utilize caneta esferográfica azul ou preta no preenchimento do cartão-resposta.
4	O candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora do início das provas, tanto para ir embora quanto para utilizar os sanitários.
5	Este caderno de provas contém 30 (trinta) questões de múltipla escolha (a, b, c, d).
6	Cada questão de múltipla escolha apresenta uma única resposta correta.
7	Verifique se o caderno está completo e sem imperfeições gráficas. Se houver algum problema, comunique imediatamente ao fiscal.
8	Durante a aplicação da prova é proibido qualquer tipo de consulta.
9	Este caderno de provas pode ser usado como rascunho, sendo a correção da prova feita única e exclusivamente pela leitura eletrônica dos cartões-respostas.
10	Assine o cartão-resposta no local indicado.
11	Não serão computadas questões não assinaladas no cartão-resposta ou que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura.
12	Ao término da prova, o cartão-resposta deverá ser devolvido ao fiscal de sala.
13	Depois de entregue o cartão-resposta, não será permitido ao candidato utilizar os sanitários do local de prova.
14	O caderno de prova poderá ser levado somente pelo candidato que se retirar da sala de aplicação de provas no decurso da última hora da realização da prova.
15	É obrigatória a saída simultânea dos 3 (três) últimos candidatos, que assinarão a ata de encerramento da aplicação da prova e acompanharão os fiscais à coordenação para o lacre do envelope de cartões-respostas.

Identificação do candidato

Nome	Nº do Documento

GABARITO

Preencha suas respostas no quadro abaixo e destaque na linha pontilhada.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Divulgação do Gabarito Preliminar 1 dia útil após a aplicação da prova.

QUESTÕES DE 01 A 05 – LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 3.

Como funciona a energia eólica?

A energia eólica é produzida pela força dos ventos e é convertida em energia cinética que se transforma em eletricidade. O processo é feito por meio de turbinas eólicas ou aerogeradores, que são parecidos com moinhos de ventos.

Geralmente, a estrutura da turbina é composta por uma torre, rotor e pás. Assim, o vento faz as pás girarem a uma velocidade entre 10 a 25 rotações por minuto, o que aciona o rotor, que é a peça a que as pás estão conectadas.

Ele é multiplicado no interior da nacelle que é a estrutura retangular que fica atrás das pás e conecta a torre da turbina. No seu interior fica o gerador que converte a energia cinética em energia elétrica.

Após isso, a eletricidade é conduzida por meio de dutos para transformadores que estão dentro da torre. Um dos transformadores está conectado à turbina e o outro concentra a energia que foi gerada.

Por fim, a energia é distribuída aos consumidores finais pela rede de distribuição.

(Fragmento adaptado. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/entenda-como-funciona-a-energia-eolica-offshore-que-e-gerada-no-mar/>)

01. O texto tem como objetivo:

- a) analisar o potencial energético dos ventos.
- b) convencer a respeito do uso de energias renováveis.
- c) narrar a origem da energia eólica.
- d) descrever como é a transformação do vento em eletricidade.

02. “APÓS ISSO, a eletricidade é conduzida por meio de dutos para transformadores que estão dentro da torre.” A expressão destacada pode ser substituída sem prejuízo de sentido por:

- a) Ademais.
- b) À medida que.
- c) Contudo.
- d) Por conseguinte.

03. Assinale a alternativa em que a divisão silábica está CORRETA.

- a) a-e-ro-ge-ra-dor
- b) tran-sfor-mar
- c) pro-ce-ssó
- d) mu-l-ti-pli-ca-do

Leia a tirinha a seguir para responder às questões 4 e 5.



(Alexandre Beck. 29/10/2019. Disponível em: <https://jornalnota.com.br/2017/06/12/10-tirinhas-de-armandinho-sobre-o-fascinante-mundo-dos-livros/>)

04. Com base na sequência dos quadrinhos é possível perceber a mudança de postura do personagem diante de um problema inicial. Assinale a alternativa cuja afirmação indica CORRETAMENTE a crítica presente na tirinha.

- a) O crescente uso da tecnologia não permite que as pessoas parem um tempo para ler.
- b) As pessoas não percebem que estão dependentes da energia elétrica para fazer qualquer atividade.
- c) Sem energia elétrica, torna-se impossível realizar atividades domésticas simples.
- d) A falta de eletricidade gera consequências negativas para o convívio familiar.

05. Assinale a alternativa em que todos os termos podem ser classificados como advérbios.

- a) Acabou – estamos – pegou.
- b) Agora – ralados – legal.
- c) Ontem – lá – mais.
- d) Em casa – uma vela – a noite.

QUESTÕES DE 06 A 10 – RACIOCÍNIO LÓGICO

06. Em uma produtora musical, a cada 75 minutos de música gravada, cobra-se R\$ 350,00. Se um artista gravar 5 horas nessa produtora, quanto será cobrado dele?

- a) R\$ 1.400,00.
- b) R\$ 1.800,00.
- c) R\$ 2.100,00.
- d) R\$ 2.300,00.

07. As duas raízes de uma equação do segundo grau são a e b , tais que:

$$\frac{a-2}{5} = a-6 \text{ e } 2(b+3) = b+2$$

Assinale a alternativa que apresenta essa equação do segundo grau.

- a) $x^2 - 4x + 7 = 0$
- b) $x^2 - 7x + 4 = 0$
- c) $x^2 - 3x - 28 = 0$
- d) $x^2 + 28x - 3 = 0$

08. Assinale a alternativa que apresenta um número igual a:

$$\frac{\sqrt[3]{10^6} \cdot \sqrt[4]{10^8}}{\sqrt{10^6}}$$

- a) 10.
- b) 10^2 .
- c) 10^3 .
- d) 10^4 .

09. Por quanto tempo uma aplicação de R\$ 3.800,00 a uma taxa de juros simples de 1,2% a.m. renderá R\$ 912,00?

- a) 17 meses.
- b) 18 meses.
- c) 19 meses.
- d) 20 meses.

10. Em uma roleta, há 40 espaços numerados de 1 a 40. Ao girar essa roleta, qual é a probabilidade de sortear um número com algarismo 4?

- a) 10%.
- b) 12,5%.
- c) 15%.
- d) 17,5%.

QUESTÕES DE 11 A 30 – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11. Segundo o Art. 11 da Lei Orgânica do Município de Cândido de Abreu, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

Os bens públicos municipais podem ser:

I – de uso comum do povo - tais como: estradas estaduais, ruas, parques, praças, logradouros públicos e outros da mesma espécie;

II – de uso especial - os do patrimônio administrativo destinados à Administração, tais como: os edifícios das repartições públicas, os terrenos e equipamentos destinados ao serviço público, veículos, matadouros, mercados e outras serventias da mesma espécie;

III – bens dominiais - aqueles sobre os quais o Município exerce o direito de proprietário, e sejam considerados como bens patrimoniais disponíveis.

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
 - b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
 - c) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
 - d) Todas as afirmativas estão corretas.
-

12. Com base no Art. 42 da Lei Orgânica do Município de Cândido de Abreu, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

O Vereador poderá licenciar-se sem perder o seu mandato:

- I – por doença, devidamente comprovada;
- II – para desempenhar missões temporárias de caráter cultural ou de interesse do País;
- III – para tratar de interesse particular, sem vencimentos, desde que, neste caso, o afastamento seja no mínimo de trinta dias e não ultrapasse a cento e vinte dias;
- IV – para exercer cargos de provimento em comissão dos Governos Federal, Estadual ou Municipal.

- a) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.

13. De acordo com o Art. 54, em seu parágrafo único, da Lei Orgânica do Município de Cândido de Abreu, a iniciativa legislativa popular relativa a projetos de lei de interesse do Município, da cidade ou de bairros será feita através da manifestação expressa de, pelo menos, quanto por cento do eleitorado do Município?

- a) Cinco por cento do eleitorado do Município.
- b) Dez por cento do eleitorado do Município.
- c) Vinte por cento do eleitorado do Município.
- d) Trinta por cento do eleitorado do Município.

14. Pautando-se no Art. 55 da Lei Orgânica do Município de Cândido de Abreu, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

Compete, privativamente ao Prefeito, a iniciativa de projetos de lei que disponham sobre:

- I – criação de cargos, funções ou empregos públicos na administração direta e indireta do Poder Legislativo, ou aumento de sua remuneração;
- II – servidores públicos do Poder Executivo, seu regime jurídico e provimento de cargos;
- III – criação, estruturação e atribuições das Secretarias Municipais e órgãos da administração pública municipal.

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

15. Conforme o Art. 86, em seu parágrafo único, da Lei Orgânica do Município de Cândido de Abreu, assinale a alternativa que preenche CORRETAMENTE a lacuna da afirmação a seguir.

Ao tomar posse, a cada início de ano e ao deixar o cargo, os Secretários Municipais deverão apresentar declaração dos seus bens à _____.

- a) Prefeitura Municipal.
- b) Receita Estadual.
- c) Receita Federal.
- d) Câmara Municipal.

16. A *Brachiaria brizantha* é uma espécie largamente utilizada como pastagem no Brasil. Com sua alta produtividade e grande adaptação climática, foi capaz de aumentar a capacidade de suporte das áreas de pecuária brasileiras. Dentre as cultivares dessa braquiária, tem-se a Marandu, também conhecida como Braquiarião. Leia atentamente as afirmativas a respeito dessa cultivar.

- I – Possui boa capacidade de rebrota.
- II – Resistência à cigarrinha das pastagens.
- III – Exige solos bem drenados.
- IV – Se adapta bem a solos de baixa fertilidade.

Assinale a alternativa CORRETA.

- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.

17. Na demarcação de terraços nivelados visando à conservação de solos, alguns equipamentos topográficos podem ser empregados, assim como alguns critérios agronômicos devem ser levados em consideração no cálculo da equidistância vertical entre terraços. Assinale a alternativa CORRETA.

- a) Na demarcação de terraços, pode ser utilizado um nível ótico topográfico e bússola, levando-se em consideração o índice pluviométrico da região para o cálculo da equidistância vertical.
- b) Na demarcação de terraços, pode ser utilizado um teodolito, trena e bússola, levando-se em consideração o índice pluviométrico e de umidade da região para o cálculo da equidistância vertical.
- c) Na demarcação de terraços, pode ser utilizado um nível ótico topográfico e mira topográfica, levando-se em consideração tipo de solo, cultura a ser implantada, manejo do solo e declividade do terreno no cálculo da equidistância vertical.
- d) Na demarcação de terraços, pode ser utilizado um nível ótico topográfico, teodolito e mira topográfica, levando-se em consideração a declividade do terreno, pluviosidade e presença de atividade pecuária no cálculo da equidistância vertical.

18. A irrigação por sulcos é um sistema de irrigação por superfície que aplica a água para as plantas através de pequenos canais ou sulcos paralelos às linhas de plantio, por onde se movimenta ao longo do declive. Nesse sistema, a água se infiltra no fundo e nas laterais do sulco se movimentando vertical e horizontalmente no perfil do solo e proporcionando a umidade necessária para o desenvolvimento vegetal. Assinale a alternativa CORRETA.

- a) Esse sistema possui limitações como aumento no potencial de erosão da área.
- b) Esse sistema possui vantagens como baixo custo inicial, mesmo com a construção dos sulcos.
- c) Esse sistema possui vantagens como facilidade do tráfego de equipamentos e tratores sobre os sulcos.
- d) No processo de aplicação da água na irrigação por sulcos é necessário mão de obra especializada.

19. A lagarta-do-cartucho ou lagarta-militar (*Spodoptera frugiperda*) se alimenta de plântulas de milho seccionando-as rente ao solo, o que reduz a população de plantas das lavouras. Essa praga também pode abrir uma galeria na base de plantas que estão nas fases iniciais de desenvolvimento, causando a morte da planta. Leia atentamente as afirmativas e assinale a alternativa CORRETA com relação ao manejo e controle dessa praga em lavouras de milho.

I – Dessecar antecipadamente a cobertura vegetal e aplicar inseticida em pré-semeadura do milho em áreas infestadas.

II – Utilizar genótipos resistentes e tratar as sementes com inseticidas sistêmicos.

III – Na necessidade de aplicar inseticidas na pós-emergência das plantas, dar preferência para aqueles seletivos aos inimigos naturais, que para essa praga são especialmente a “tesourinha” e algumas espécies de moscas e vespas que parasitam ovos e lagartas.

IV – Vistoriar semanalmente 10 plantas em dois locais de cada talhão da lavoura, até 60 dias depois da emergência das plantas. Até 30 dias depois da emergência, essa praga deve ser controlada quando 30% das plantas estão infestadas. Dos 30 aos 60 dias, controlar com 20% de plantas infestadas.

- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.

20. Os macronutrientes primários incluem o nitrogênio, o fósforo e o potássio, conhecidos pela sigla NPK, que formam o tripé dos nutrientes que são essenciais para a produtividade e a qualidade de qualquer tipo de cultura. Leia atentamente as afirmativas e assinale a alternativa CORRETA com relação às principais fontes desses elementos.

I – São fontes de adubos nitrogenados a ureia (45% N), o sulfato de amônio (21% N e 23% S) e o nitrato de amônia (33,5% N).

II – São fontes de adubos fosfatados o superfosfato simples (18% P₂O₅, 18%Ca e 10% S) e o superfosfato triplo (41% P₂O₅ e 12% Ca).

III – O cloreto de potássio (KCl) contém em média 18% de K₂O. Apresenta ainda de 15% a 18% de Cl. O sulfato de potássio (K₂SO₄) também é uma fonte comum, apresentando 18% de K₂O e 35% de S.

- a) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente a afirmativa II está correta.
- c) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Somente as afirmativas I e III estão corretas.

21. A criação de abelhas é uma atividade lucrativa e pode ser praticada pelo pequeno produtor rural ou agricultor familiar, com bons resultados. Além de adotar as técnicas corretas, o criador precisa encarar a atividade como um negócio. Na coleta do mel, o produtor deve tomar todo o cuidado para garantir a qualidade do produto para se obter um mel de boa qualidade. Leia atentamente as afirmativas e assinale a alternativa CORRETA.

I – O ideal é que exista um uniforme para a coleta do mel e outro para as demais atividades no apiário (revisão, limpeza do terreno etc.).

II – A coleta do mel deve ser feita em dias ensolarados, a partir das 9 horas da manhã e até as 4 horas da tarde. Depois de coletadas, as melgueiras não devem ficar ao sol por muito tempo, pois isso afeta a qualidade do mel, prejudicando sua comercialização.

III – Pode-se queimar no fumigador esterco, plástico, madeira pintada ou com manchas de óleo, por exemplo, para acalmar as abelhas.

IV – Deve-se colocar a fumaça diretamente sobre os favos, para facilitar a retirada do mel.

- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- d) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.

22. Os arados são implementos que operam nas camadas iniciais do solo, na qual as plantas irão se desenvolver. A principal função dos arados é propiciar ao solo melhores condições de aeração, infiltração, armazenamento de água e homogeneização da fertilidade. Assinale a alternativa CORRETA com relação aos principais componentes de um arado de discos do tipo montado (engate de 3 pontos).

- a) Chassi, coluna, mastro, eixo transversal, roda estabilizadora e discos.
- b) Chassi, mastro, roda estabilizadora, discos e relha.
- c) Mastro, relha, eixo transversal, roda estabilizadora e discos.
- d) Chassi, coluna, eixo lateral, roda estabilizadora e discos.

23. A colheita é uma das fases mais importantes no ciclo de produção da soja, logo o planejamento e os cuidados devem ser redobrados durante sua condução. Assinale a alternativa CORRETA.

- a) A operação de colheita deve ser iniciada tão logo 95% das vagens apresentem coloração marrom ou cinza, características que correspondem ao estágio reprodutivo R8.
- b) Os processos de colheita podem ocasionar danos mecânicos e perdas. Para minimizar tais problemas, a soja deve ser colhida com teor de umidade dos grãos entre 20 e 25%.
- c) Quando as sementes são colhidas com teor de umidade superior a 25%, ficam mais propícias a maiores danos mecânicos latentes, ou seja, que não são perceptíveis visualmente.
- d) Quando as sementes são colhidas com teor de umidade abaixo de 20%, estão suscetíveis ao dano mecânico imediato, caracterizado por grãos ou sementes com rachaduras ou quebrados.

24. Ciclo estral ou cio, consiste nas mudanças fisiológicas recorrentes induzidas pelos hormônios reprodutivos, período da fase reprodutiva do animal no qual a fêmea apresenta sinais de receptividade sexual, seguida de ovulação. Assinale a alternativa CORRETA com relação ao ciclo estral em suínos.

- a) O ciclo estral em suínos é composto por duas fases: proestro e estro.
- b) O ciclo estral em suínos é composto por três fases: proestro, estro e metaestro.
- c) O ciclo estral em suínos é composto por quatro fases: proestro, estro, metaestro e diestro.
- d) O ciclo estral em suínos é composto por cinco fases: proestro, estro, metaestro, diestro e anestro.

25. As curvas de nível ou isolinhas são linhas curvas fechadas, formadas a partir da interseção de vários planos horizontais com a superfície do terreno. Cada uma destas linhas, pertencendo a um mesmo plano horizontal tem todos os seus pontos situados na mesma cota altimétrica, ou seja, todos os pontos estão no mesmo nível. Assinale a alternativa CORRETA.

- a) As curvas mestras são representadas por traços menos espessos e não são cotadas.
 - b) Curvas muito afastadas representam terrenos acidentados.
 - c) Curvas muito próximas representam terrenos planos.
 - d) Em terrenos naturais, não modificados pelo homem, as curvas tendem a um paralelismo e são isentas de ângulos vivos e quebras.
-

26. A *Brachiaria decumbens* é uma das principais espécies presentes nas pastagens do Brasil. Adaptada a solos ácidos e pouco exigentes em fertilidade, ela foi uma das bases dos nossos sistemas intensivos por anos, sendo uma das gramíneas mais conhecidas e cultivadas em toda região tropical. Leia atentamente as afirmativas a respeito dessa gramínea.

- I – É uma gramínea perene e de crescimento prostrado.
- II – Sua formação é lenta, porém é palatável aos animais.
- III – Uma de suas desvantagens é não suportar o pisoteio pesado.

Assinale a alternativa CORRETA.

- a) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente a afirmativa II está correta.
- c) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Somente as afirmativas I e III estão corretas.

27. Os equipamentos de proteção individual (EPI) são componentes desenvolvidos para a função específica de proteção de partes do corpo do trabalhador, quando da execução de uma operação no local de trabalho, visando diminuir o risco de ocorrência de acidente. Para o caso específico de agrotóxicos, diferentes EPI são de uso obrigatório, de acordo com a exposição do trabalhador nas etapas de transporte, armazenamento, preparo e aplicação da calda. Leia atentamente as afirmativas e assinale a alternativa CORRETA.

- I – Os EPI usados na aplicação de agrotóxicos devem ser substituídos após serem submetidos ao número de lavagens, conforme recomendado pelo fabricante.
- II – Os EPI descartados não devem ser lavados e devem ser descartados em lixeiras comuns ou queimados.
- III – Os encarregados de limpeza e manutenção dos EPI devem estar protegidos por EPI próprios para essa operação (calça, jaleco, óculos de proteção ou viseira, máscara, avental, botas e luvas de cano longo, resistentes a solventes orgânicos).
- IV – Todo EPI deve possuir o número do certificado de aprovação emitido pelo ministério do trabalho.

- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- d) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.

28. Atualmente, estão disponíveis para os produtores sementes dos chamados híbridos transgênicos. No milho geneticamente modificado, é introduzido um gene específico de determinada bactéria de solo, o qual induz na planta a produção de uma proteína tóxica, promovendo resistência a determinadas espécies de insetos sensíveis a essa toxina. Assinale a alternativa CORRETA.

- a) Trata-se da bactéria *Ba*, *Bacillus anthracis*.
- b) Trata-se da bactéria *Bs*, *Bacillus subtilis*.
- c) Trata-se da bactéria *Bm*, *Bacillus megaterium*.
- d) Trata-se da bactéria *Bt*, *Bacillus thuringiensis*.

29. Na cultura do milho, a disponibilidade hídrica é um fator que influencia diretamente na produção final. Independentemente da região de plantio, é necessário atentar para as necessidades da cultura, que é de aproximadamente 600 mm em todo seu ciclo de vida. Leia atentamente as afirmativas e assinale a alternativa CORRETA.

- I – O déficit hídrico poderá trazer danos em todos os estádios de desenvolvimento, porém os períodos mais importantes em que não poderá ocorrer estresse hídrico são as épocas de germinação/emergência, florescimento/enchimento dos grãos.
- II – Quando ocorre no estádio reprodutivo, o déficit hídrico ocasionará maior alongamento celular, acarretando a diminuição de área foliar e, por consequência, redução da fotossíntese.
- III – Nos estádios vegetativos, o déficit hídrico poderá ocasionar o perfilho dos estilos-estigmas, havendo abortamento dos sacos embrionários e distúrbios celulares, ocasionando queda proteica, resultando uma diminuição da produção.
- IV – No estádio de enchimento de grãos, o déficit hídrico afetará o metabolismo da planta e a abertura e fechamento estomático, o que diminui a produção de fotoassimilados e sua distribuição para os grãos.

- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- d) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.

30. Reguladores vegetais são substâncias naturais ou sintéticas que, em pequenas concentrações, podem alterar qualquer processo fisiológico das plantas, por exemplo, a emissão de raízes, alongação de caules, abscisão de folhas e frutas, maturação de frutas, entre outros. As principais substâncias utilizadas em fruticultura e que exercem algum tipo de influência sobre as plantas pertencem ao grupo das auxinas, giberelinas, citocininas, etileno e o ácido abscísico. Assinale a alternativa CORRETA.

- a) As auxinas são produzidas somente nas folhas adultas. O transporte das auxinas se caracteriza como sendo basal, ou seja, da base do caule ou outro órgão para o ápice destes.
 - b) O transporte das giberelinas ocorre da parte aérea até as raízes, via floema, juntamente com a seiva elaborada, e das folhas até as outras partes da planta, via xilema.
 - c) O transporte das citocininas pode ocorrer via xilema e floema. A degradação é feita pela enzima citocinina oxidase.
 - d) O transporte do ácido abscísico se dá via xilema, e a ativação pode ocorrer devido a uma ligação com proteínas ou através da desoxidação.
-