1**.** (Uece 2016) No que diz respeito ao cajueiro, analise as afirmações abaixo.

I. O cajueiro (*Anacardium occidentale*) é uma árvore originária da África, comum na região Nordeste do Brasil.

II. Seu fruto é macio, piriforme, comestível, de cor alaranjada ou avermelhada, muito apreciado na culinária nordestina.

III. Suas folhas são simples e pecioladas; seu sistema radicular é formado por uma raiz pivotante bem desenvolvida.

IV. A castanha, fruto seco do tipo aquênio, possui uma só semente ligada à parede do fruto por um só ponto.

Está correto o que se afirma em

a) III e IV apenas.

b) I, II e IV apenas.

c) I, II e III apenas.

d) I, II, III e IV.

**Resposta:**

[A]

[I] Falso: O cajueiro é uma árvore nativa da América e comum na região Nordeste do Brasil.

[II] Falso: A porção comestível do caju é um pseudofruto formado pelo desenvolvimento do pedúnculo floral que acumula substâncias de reserva.

2**.** (Fmj 2016) A figura ilustra algumas das principais partes da raiz de uma planta eudicotiledônea.



a) Indique as funções das estruturas apontadas pelos números 1 e 2, respectivamente.

b) No interior da raiz existe a endoderme, formada por células bem unidas entre si e dotadas de reforços impermeáveis, chamadas estrias de Caspary. Explique a vantagem desses reforços impermeáveis que auxiliam na principal função da raiz.

**Resposta:**

a) O número 1 protege contra o atrito a região de multiplicação celular (meristema subapical).

O número 2 aumenta a superfície de absorção de água e sais (nutrientes).

b) Esses reforços impedem que qualquer substância (inclusive a água) passe entre as células (as substâncias devem atravessar o protoplasma das células da endoderme), possibilitando à planta um controle no fluxo de substâncias (água e solutos) e composição da seiva.

3**.** (Udesc 2016) Fornecer suporte às folhas e transporte das seivas bruta e elaborada são as principais funções dos caules. Analise as proposições em relação à informação.

I. O caule do tipo volúvel é um caule aéreo, ereto e lenhoso, a exemplo, uva, chuchu e feijão.

II. O caule do tipo colmo é um tipo de caule lenhoso e rastejante no qual são nitidamente observadas as regiões de nó e interno, a exemplo, palmito e coqueiro.

III. O caule do tipo rizoma é um caule subterrâneo com desenvolvimento perpendicular à superfície, a exemplo, batata inglesa, cenoura e aipim.

IV. O caule do tipo bulbo é um caule subterrâneo, de tamanho reduzido e envolvido por folhas modificadas, a exemplo, cebola e alho.

V. O caule do tipo estipe é um caule com muitos galhos e lenhoso, a exemplo, laranjeira e coqueiro.

Assinale a alternativa **correta**.

a) Na afirmativa IV a descrição do caule está correta, assim como os exemplos deste tipo de caule.

b) Na afirmativa I a descrição do caule está correta, assim como os exemplos deste tipo de caule.

c) Na afirmativa II a descrição do caule está correta, porém os exemplos são de outro tipo de caule.

d) Na afirmativa III a descrição do caule está correta, assim como os exemplos deste tipo de caule.

e) Na afirmativa V a descrição do caule está correta, porém os exemplos não são deste tipo de caule.

**Resposta:**

[A]

[I] O caule do tipo *volúvel* é aéreo, delgado e cresce em torno de um suporte.

[II] O *colmo* é um caule com nós e entrenós nítidos, como ocorre no bambu e na cana-de-açúcar.

[III] O rizoma é um caule subterrâneo com desenvolvimento paralelo à superfície, a exemplo, samambaia, bananeira.

[V] O estirpe é um caule sem galhos, com folhas no ápice, como se verifica em coqueiros e palmeiras.

4**.** (Upe-ssa 2 2016) O coqueiro, *Cocus nucifera*, é uma das espécies de palmeira com maior distribuição na zona tropical, por causa de sua pouca exigência nutricional e de sua facilidade em se dispersar pelos mares e ter um sistema de sustentação resistente aos fortes ventos e ao solo arenoso do litoral. O seu caule apresenta nós e entrenós bem visíveis, mas com folhas apenas no ápice, que, por sua vez, é classificado como

a) haste.

b) bulbo.

c) colmo.

d) estipe.

e) tubérculo.

**Resposta:**

[D]

O caule típico das palmeiras com nós e entrenós nítidos e folhas apenas no ápice é classificado como estirpe.

5**.** (Uece 2016) Atente ao que se diz sobre flores, e assinale com **V** o que for verdadeiro e com **F** o que for falso.

( ) Flores que apresentam órgãos reprodutores de ambos os sexos, masculino e feminino, são chamadas dioicas.

( ) Flores hermafroditas são denominadas completas quando constituídas por quatro conjuntos de verticilos florais.

( ) Nas espermatófitas, o ovário, que fica na base do gineceu, corresponde ao fruto desenvolvido a partir da fecundação.

( ) As sépalas são geralmente verdes e sua função é cobrir e proteger o botão floral antes de ele se abrir.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

a) F, F, V, V.

b) V, F, V, F.

c) V, V, F, F.

d) F, V, F, V

**Resposta:**

[D]

As flores que apresentam órgãos reprodutores de ambos os sexos, são denominadas monóclinas.

Nas espermatófitas, plantas produtoras de sementes, o ovário desenvolvido formará o fruto somente em Angiospermas.

6**.** (Fgv 2016) A fotografia seguinte retrata o surgimento de um novo coqueiro a partir de um fruto parcialmente enterrado na areia e disperso pelo mar.



O processo reprodutivo ilustrado é típico de uma angiosperma, sendo classificado como

a) sexuado, pois depende da germinação do fruto originado pela fecundação entre a semente (gineceu) e o pólen (androceu).

b) assexuado, no qual o embrião germina a partir do ovário da flor transformado em semente e protegido pelo fruto.

c) sexuado, pois ocorre a partir da fecundação entre os esporos masculinos e femininos para formação do fruto.

d) assexuado, pois ocorre o brotamento direto a partir do fruto, sem necessidade de fecundação da semente.

e) sexuado, no qual duas fecundações geram o embrião e o endosperma internos à semente e ao fruto.

**Resposta:**

[E]

A reprodução sexuada em angiospermas envolve uma dupla fecundação com a formação de um zigoto  que originará o embrião e um zigoto  que produzirá a reserva nutritiva para o embrião, denominada endospermas secundário ou albumen.

7**.** (Ufu 2016) Com relação à produção dos frutos pelas angiospermas, considere as afirmativas a seguir.

I. O pimentão e o milho são chamados de frutos indeiscentes, uma vez que não se abrem.

II. O caju é um pseudofruto derivado do pedúnculo da flor e não do ovário da flor.

III. A amora é um exemplo de infrutescência, ou seja, é um conjunto de frutos derivados de inflorescência.

IV. Os frutos são formados a partir do desenvolvimento do grão de pólen.

Assinale a alternativa que apresenta apenas afirmativas corretas.

a) I e III.

b) I, II e III.

c) I, II e IV.

d) II e III.

**Resposta:**

[D]

Estão incorretos os itens:

[I] o pimentão é um fruto carnoso do tipo baga.

[IV] os frutos verdadeiros são formados a partir do desenvolvimento do ovário da flor.

8**.** (Uece 2016) Na feira, um biólogo pediu ao feirante um quilo de um fruto simples, carnoso, do tipo baga, e dois quilos de uma drupa indeiscente. As frutas solicitadas são respectivamente

a) morango e tangerina.

b) mamão e azeitona.

c) abacate e laranja.

d) pêssego e limão.

**Resposta:**

[B]

O fruto simples carnoso, do tipo baga, possui o mesocarpo suculento e numerosas sementes pequenas, por exemplo, o mamão. O fruto do tipo drupa possui o endocarpo duro e lignificado (caroço), como, por exemplo, a azeitona.

9**.** (Unesp 2016) “Fruto ou Fruta? Qual a diferença, se é que existe alguma, entre ‘fruto’ e ‘fruta’?”

A questão tem uma resposta simples: fruta é o fruto comestível. O que equivale a dizer que toda fruta é um fruto, mas nem todo fruto é uma fruta. A mamona, por exemplo, é o fruto da mamoneira. Não é uma fruta, pois não se pode comê-la. Já o mamão, fruto do mamoeiro, é obviamente uma fruta.

(*Veja*, 04.02.2015. Adaptado.)

O texto faz um contraponto entre o termo popular “fruta” e a definição botânica de fruto. Contudo, comete um equívoco ao afirmar que “toda fruta é um fruto”. Na verdade, frutas como a maçã e o caju não são frutos verdadeiros, mas pseudofrutos.

Considerando a definição botânica, explique o que é um fruto e porque nem toda fruta é um fruto. Explique, também, a importância dos frutos no contexto da diversificação das angiospermas.

**Resposta:**

Os frutos verdadeiros correspondem ao ovário da flor das angiospermas, fecundado e desenvolvido. Os pseudofrutos são porções comestíveis da flor desenvolvidas a partir do receptáculo floral (maçã, pera) ou do pedúnculo floral (caju) ou inflorescências (amora, framboesa). Os frutos são estruturas fundamentais na diversificação das angiospermas, porque contribuem na dispersão das sementes promovendo o isolamento geográfico de populações e a produção de subespécies e novas espécies desse grupo vegetal.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Com base na ilustração abaixo, que apresenta uma enorme variedade de estruturas que viabilizam a realização da fotossíntese, responda à(s) questão(ões).



10**.** (Uefs 2016) Observando-se a folha em destaque, é correto afirmar:

a) É típica de um vegetal do grupo das eudicotiledôneas.

b) Nesse órgão, não há a necessidade de vasos de condução.

c) É desprovida de tecido de revestimento e de diferenciações.

d) Tem a capacidade de absorver todos os comprimentos de onda com a mesma intensidade.

e) Os estômatos viabilizam as trocas gasosas, proporcionando a liberação de gás carbônico e a absorção de oxigênio para a fotossíntese.

**Resposta:**

[A]

A folha observada no esquema é típica de um vegetal do grupo das eudicotiledôneas, porque apresenta inervação reticulinérvea.

**Resumo das questões selecionadas nesta atividade**

**Data de elaboração:** 03/02/2021 às 11:11

**Nome do arquivo:** ORGANOLOGIA VEGETAL 2021

**Legenda:**

Q/Prova = número da questão na prova

Q/DB = número da questão no banco de dados do SuperPro®

**Q/prova Q/DB Grau/Dif. Matéria Fonte Tipo**

1 150735 Média Biologia Uece/2016 Múltipla escolha

2 161194 Média Biologia Fmj/2016 Analítica

3 151275 Média Biologia Udesc/2016 Múltipla escolha

4 157524 Média Biologia Upe-ssa 2/2016 Múltipla escolha

5 153926 Média Biologia Uece/2016 Múltipla escolha

6 151993 Média Biologia Fgv/2016 Múltipla escolha

7 157582 Média Biologia Ufu/2016 Múltipla escolha

8 162123 Média Biologia Uece/2016 Múltipla escolha

9 152714 Média Biologia Unesp/2016 Analítica

10 163718 Média Biologia Uefs/2016 Múltipla escolha