

BIOLOGIA**FRENTE 1****MÓDULO 45
ANDROCEU E POLINIZAÇÃO**

- 1) Resposta: C
- 2) Resposta: C
- 3) Resposta: E
- 4) Resposta: D
- 5) Resposta: C
- 6) Resposta: C

**MÓDULO 46
ANDROCEU E POLINIZAÇÃO**

- 1) Resposta: A
- 2) Resposta: E
- 3) Resposta: C
- 4) Resposta: E
- 5) Resposta: E
- 6) Resposta: E
- 7) Resposta: C

**MÓDULO 47
GINECEU E FECUNDAÇÃO**

- 1) Resposta: A
- 2) Resposta: C
- 3) Resposta: E
- 4) Resposta: B
- 5) Corretas: 01 e 08, Incorretas: 02 e 04

**MÓDULO 48
GINECEU E FECUNDAÇÃO**

- 1) Resposta: C
- 2) Resposta: C
- 3) Resposta: D
- 4) Resposta: C
- 5) 1 – macrósporo; 2 – saco embrionário (megaprótalo); 3 – micrópila; 4 – oosfera.
Resposta: C

**MÓDULO 49
OS FRUTOS E SUAS FUNÇÕES**

- 1) Resposta: A
- 2) Resposta: A
- 3) Resposta: C
- 4) a) 33 cromossomos
b) Partenocarpia
- 5) a) Flores não foram fecundadas
b) Eliminação dos agentes polinizadores
- 6) Resposta: D
- 7) Resposta: A

**MÓDULO 50
A SEMENTE**

- 1) Resposta: A
- 2) I. Coleóptile
II. Gêmula

- III. Radícula
- IV. Cotilédone
- V. Albúmen (Endosperma)

- 3) 1. Cotilédone
2. Radícula
3. Caulículo
4. Folha primária
5. Gêmula
- 4) Resposta: B
- 5) Resposta: A
- 6) Resposta: D
- 7) Resposta: As angiospermas são divididas em monocotiledôneas e dicotiledônias baseando-se nos cotilédones.
Resposta: C

**MÓDULO 51
A GERMINAÇÃO DA SEMENTE**

- 1) Óleos – maior energia.
- 2) Digestão e absorção.
- 3) Não. A luz é necessária somente para as sementes fotoblásticas.
- 4) Coleóptiles são folhas modificadas que protegem os caulículos durante a germinação da semente e são encontradas nas gramíneas (milho, arroz, trigo).
- 5) Cotilédone e albúmen.
- 6) Resposta: C
- 7)

Feijão	Milho
Semente	fruto com 1 semente
2 cotilédones	1 cotilédone
Reseva nos cotilédones	Reserva no endosperma (albúmen)
- 8) Resposta: A
- 9) Resposta: A
- 10) Resposta: A

**MÓDULO 52
ÓRGÃOS VEGETATIVOS DAS
ANGIOSPERMAS: A RAIZ**

- 1) Absorção de água e sais minerais; fixação do vegetal; reserva de substância; condução de seiva.
- 2) I. coifa – proteção
II. ponto vegetativo – multiplicação celular
III. zona lisa – distensão celular
IV. zona pilosa – absorção
- 3) Raiz normal – radícula do embrião.
Raiz adventícia – divisões de células do caule ou de folhas.
- 4) Fixação do vegetal ao solo e aumento da área de exploração do vegetal ao solo.
- 5) Resposta: D
- 6) Resposta: D
- 7) Resposta: C
- 8) Resposta: A
- 9) 1 – tuberosa; 2 – velame; 3 – pneumatóforos; 4 – estrangulante; 5 – gramíforme

**MÓDULO 53
ÓRGÃOS VEGETATIVOS DAS
ANGIOSPERMAS: A RAIZ**

- 1) Resposta: D
- 2) Resposta: B
- 3) Resposta: E
- 4) Raízes sugadoras de plantas parasitas. Essas raízes podem retirar a seiva elaborada ou a seiva bruta do vegetal hospedeiro.
- 5) Resposta: C
- 6) milho – raiz fasciculada
pinheiro – raiz axial
cenoura – tuberosa
mangue – pneumatóforo
mata-pau – estrangulante
- 7) Região pilosa, córtex e cilindro central.
- 8) A técnica ilustrada na figura é a da enxertia, a qual consiste no transplante de um enxerto (ou cavaleiro) em outra planta, o cavalo ou porta-enxerto. O tipo de enxertia mostrado é denominado escudo ou borbulha.
Resposta: D

**MÓDULO 54
ÓRGÃOS VEGETATIVOS DAS
ANGIOSPERMAS: O CAULE**

- 1) I) Gema apical – multiplicação celular que promove o crescimento longitudinal do caule.
II) Gema lateral (dormente) – multiplicação celular que levará à formação de um ramo.
- 2) Gemas vegetativas e gemas florais.
- 3) Resposta: D
- 4) Resposta: B
- 5) Resposta: E
- 6) Resposta: C
- 7) Resposta: C
- 8) Resposta: D

**MÓDULO 55
ÓRGÃOS VEGETATIVOS DAS
ANGIOSPERMAS: A FOLHA**

- 1) I. limbo II. nervura III. pecíolo
IV. estípula V. bainha
- 2) Resposta: E
- 3) Folhas modificadas do embrião com função de reserva e nutrição.
- 4) Transformação das folhas em espinhos para redução da perda de água. Cutícula espessa para melhor proteção contra a excessiva perda de água por transpiração.
- 5) Transporte de seiva bruta e de seiva elaborada.
- 6) Fotossíntese, transpiração e respiração (troca de CO₂ e O₂).

- 7) Monocotilédoneas – nervuras paralelas.
Dicotilédoneas – nervuras reticuladas.

8) Resposta: E

9) Resposta: A

MÓDULO 56 EXERCÍCIOS DE REVISÃO

- 1) Resposta: B
2) Resposta: A
3) Resposta: A
4) Resposta: A
5) Resposta: B
6) Resposta: D
7) Resposta: A
8) Resposta: A
9) Resposta: C

FRENTE 2

MÓDULO 23 OS CORDADOS

- 1) Notocorda, tubo neural e fendas branquiais.
2) Resposta: B
3) Resposta: B
4) Resposta: D
5) Peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos.
6) Resposta: E
7) 1, 2, 3, 4 e 5 são animais deuterostômios, triblásticos e celomados.
2, 3, 4 e 5 são cordados.
1 e 2 pertencem a filos diferentes.
Resposta: E
8) Resposta: E

MÓDULO 24 PEIXES

- 1) Escamas, branquial, duas e mesonefros.
2) Resposta: E

- 3) Cartilaginosos: 5 a 7 pares de brânquias localizadas em câmaras separadas, com fendas que se abrem para o exterior.
Ósseos: 4 pares de brânquias em câmara única, recoberta pelo opérculo.
4) Resposta: E
5) Resposta: D
6) Resposta: B

MÓDULO 25 ANFÍBIOS

- 1) Ao serem comprimidas, liberam veneno.
2) Resposta: E
3) Resposta: D
4) a) Dois átrios e um ventrículo.
b) Dupla e incompleta, porque o sangue passa duas vezes pelo coração, ocorrendo mistura entre o sangue venoso e o arterial.
5) Resposta: B
6)

Ordens	Exemplos
<i>Urodela</i>	Salamandra
<i>Anura</i>	Sapo
<i>Gymnophiona</i>	Cobra-cega

Resposta: A

- 7) Resposta: B

MÓDULO 26 RÉPTEIS

- 1) Por ser impermeabilizada pela queratina.
2) Resposta: D
3) Resposta: E
4) a) Dentes inoculadores do veneno são sulcados e anteriores.
b) Dentes anteriores e canaliculados.
5) Resposta: B
6) Resposta: D
7) Na maioria dos répteis o coração apresenta quatro cavidades: dois átrios ou arículas e dois ventrículos incompletamente divi-

didados, enquanto nos crocodilianos a separação ventricular é completa.

Resposta: E

8) Resposta: A

9) Resposta: B

MÓDULO 27 AVES

- 1) Membros anteriores transformados em asas.
Ossos pneumáticos
Sacos aéreos
Homeotermia
Ausência de bexiga urinária.
2) Resposta: A
3) Pulmonar, metanefros e interna.
4) Resposta: C
5) Resposta: E
6) Resposta: E
7) Resposta: D
8) Papo – armazenamento e amolecimento do alimento.
Proventrículo – estômago químico.
Moela – estômago mecânico.

MÓDULO 28 MAMÍFEROS

- 1) Glândulas mamárias e hemácias anucleadas.
2) Resposta: A
3) Resposta: C
4) Sudoríparas – equilíbrio térmico
Sebáceas – lubrificação da pele
Mamárias – nutrição das crias
5) Resposta: E
6) Resposta: D
7) Inspiração
1. Contração do diafragma e dos músculos intercostais.
2. Aumento do volume da caixa torácica.
3. Diminuição da pressão interna torácica, permitindo a dilatação dos pulmões.
Resposta: A
8) Resposta: D