



01. O aumento final obtido pelas lentes utilizadas na microscopia óptica é o resultado da multiplicação dos aumentos proporcionados pelas lentes ocular e objetiva.

Resposta: A

02. A classificação proposta por Carl Woese, em 1990, propõe que os organismos vivos sejam subdivididos em três domínios (*Bacteria*, *Archaea* e *Eukarya*) em função de características na organização celular, como, por exemplo, a estrutura dos ribossomos.

Resposta: B

03. A) O processo interrompido pelo antibiótico é a tradução do RNA_m, isto é, a síntese das proteínas bacterianas. O RNA_t conduz os aminoácidos ativados aos ribossomos.
B) O RNA_t é transcrito a partir do DNA disperso no citosol da bactéria. No citosol bacteriano, encontram-se ribossomos e plasmídeos.

04. Os retrovírus como, por exemplo, o HIV, causador da AIDS, são capazes de sintetizar DNA a partir de seu RNA genômico.

Resposta: C

05. Epitelial e hematopoiético, pois são formados por células em intensa atividade mitótica (células lábeis), e a quimioterapia atua exatamente sobre a divisão celular. Nervoso e muscular não são afetados porque são formados por células que não se dividem (células permanentes), salvo as células da glia e o tecido muscular liso.

06. Somente os bacteriófagos podem ser visualizados pelo microscópio eletrônico, devido ao reduzido tamanho desses vírus. Já as outras estruturas biológicas podem ser observadas tanto pelo microscópio óptico como pelo eletrônico.

Resposta: A

07. **Falso** – O movimento citoplasmático, conhecido como ciclose, é visível ao microscópio óptico e tem intensidade diretamente proporcional à temperatura.

Verdadeiro – Alterações na concentração dos íons provocam, nas células, modificações profundas na permeabilidade, na viscosidade e na capacidade de resposta a estímulos.

Falso – Mitocôndrias, retículo endoplasmático e lisossomos são comuns somente às eucarióticas.

Falso – O número de cloroplastos de uma célula é influenciado por fatores ambientais, como a taxa de luminosidade a qual a célula está submetida.

Verdadeiro – A teoria celular foi confirmada com a descoberta dos vírus, pois até estes dependem de células para se reproduzirem.

Resposta: F – V – F – F – V

08. O DNA circular representa a única estrutura exclusiva de procariontes, pois a plasmalema ocorre em todos os seres celulares; ribossomos 80S e carioteca, em eucariontes; e parede celular ocorre tanto em procariontes como em alguns eucariontes.

Resposta: D

09. As características apontadas são de *Euglena*, um gênero de algas unicelulares do grupo das euglenófitas (ou Euglenozoa). A mais conhecida é a *Euglena viridis*, que possui dois flagelos e é dotada de vacúolo contrátil. Um terço do gênero contém cloroplastos com clorofilas **a** e **b** e carotenoides; dois terços do gênero são heterotróficos. Todas as espécies são unicelulares, mas existem formas coloniais (por exemplo, *Colacium*). Não possui parede celular, e a membrana plasmática é sustentada por um conjunto de estrias proteicas helicoidalmente arranjadas, que a tornam flexível ou rígida.

Resposta: E

10. As características nos mostram ser de uma epiderme vegetal, sendo a cutinização, a justaposição e a ausência de cloroplastos os aspectos marcantes desse tipo de tecido de plantas.

Resposta: A