

17 – Em 1833, o botânico Robert Brown anunciou que em todos os tecidos vegetais que ele observava, haviam estruturas arredondadas que hoje chamamos de:

- a) Cloroplasto.
- b) Mitocôndria.
- c) Núcleo.
- d) Lisossomo.

18 - O que Mathias Schleiden contou a Theodor Schwann antes da Teoria Celular ser publicada?

- a) Que as células animais continham cloroplastos.
- b) Que as células de bactérias continham núcleo.
- c) Que as células das plantas continham núcleo.
- d) Que as células eram espaços ocupados por ar.

19 - O que o professor e zoólogo alemão Schwann estudava em seu laboratório com auxílio do microscópio?

- a) Células de animais.
- b) Grãos de pólen.
- c) Microrganismos.
- d) Células de fungos.

20 - Que cientista comparou a semelhança entre células animais e vegetais para publicar a Teoria Celular?

- a) O botânico e professor Mathias Schleiden.
- b) O físico Robert Brown.
- c) O zoólogo e professor Theodor Schwann.
- d) O naturalista Charles Darwin.

21 - Quem publicou em um livro no ano de 1839 as premissas da Teoria Celular?

- a) O botânico Mendel.
- b) O botânico Robert Brown.
- c) O botânico Mathias Schleiden.
- d) O zoólogo Theodor Schwann.

22 – O que a Teoria Celular trouxe de novidade para a Biologia?

- a) Os seres vivos são formados de células.
- b) As rochas são formadas de células.
- c) A geração espontânea foi comprovada.
- d) As células se dividem.

**23-** Aponte o equívoco do professor Schwann em uma das premissas publicadas sobre a Teoria Celular em seu livro.

- a) A célula é a unidade estrutural e fisiológica dos seres vivos.
- b) As células animais e vegetais possuem núcleo.
- c) As células são formadas independentemente de outra célula por geração espontânea.
- d) Os tecidos animais e vegetais são compostos de células.

**24** – Qual cientista concluiu que “Toda célula origina-se de outra célula”, o que serviu para explicar a formação dos tecidos?

- a) Virchow em 1850.
- b) Robert Brown em 1833.
- c) Robert Hooke em 1663.
- d) Leeuwenhoek em 1680.

**25** - A Teoria Celular oferecia a ideia de célula com membrana, citoplasma e núcleo. Com o tempo cientistas descobriram que as células bacterianas não têm.....

- a) Membrana.
- b) Citoplasma.
- c) Núcleo.
- d) Ribossomos.

**26** – Qual alternativa está correta?

- a) O microscópio óptico utiliza feixes de elétrons.
- b) O microscópio eletrônico utiliza raios de luz.
- c) O microscópio eletrônico têm maior poder de aumento que o óptico.
- d) O microscópio de luz não têm lentes de aumento.

**\*Robert Brown (1773-1858)** foi um botânico que viajou pelas colônias da Austrália e descreveu mais de 1.700 espécies de plantas. Foi um ótimo microscopista!!

**\*Você sabia que 1931** o físico alemão Ernst Ruska inventou o primeiro microscópio eletrônico e por isso ganhou o Prêmio Nobel de Física em 1986?

\*A descoberta da célula e o esclarecimento de que todos os seres vivos são feitos de células ajudou os cientistas a terem outra forma de pensar e isso serviu como um modelo para eles realizarem novas pesquisas.

\*Opa! Você arranhou um microscópio eletrônico que amplia uma célula até 100.000 vezes!  
Avance três casas!

\*Como a última conclusão da Teoria Celular era falsa, o médico russo Virchow, em 1850 apresentou uma interpretação correta da formação das células mostrando como elas se multiplicam.

\*Parabéns! A Teoria Celular foi aceita no meio acadêmico em 1839! Avance três casas!

\*1953 – Ano da publicação da estrutura de dupla hélice do DNA pelos cientistas ingleses Watson & Crick!

\*O conceito da Teoria Celular foi formalmente articulado em 1839 e foi reconhecido como a fundação da Biologia Moderna. Avance duas casas!



