

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Departamento de Genética
LGN0117-Biologia Celular

Modelo Celular: Biologia do HIV

1. Qual tipo de célula do organismo humano é atacada pelo vírus HIV? Qual é o sistema afetado? Explique.
2. Caracterize um retrovírus quanto à sua morfologia. O que há de diferente no vírus do HIV?
3. Explique como o vírus HIV se reproduz. Se preferir, faça um desenho/esquema.
4. A partir de suas pesquisas, faça outras considerações que achar interessante sobre o tema.

Referências

- http://www.bbc.com/portuguese/especial/1357_biologia_aids/page2.shtml
- Lodish, H.; Berk, A.; Matsudaira, P.; Kaiser, C.A.; Krieger, M.; Scott, M.P.; Zipursky, L.; Darnell, J. 2005. Biologia Celular e Molecular. 5ª Edição. Artmed, Porto Alegre. 1054 p. (CAPÍTULO 4.7)
- http://agencia.fapesp.br/genoma_do_hiv_tem_estrutura_desvendada/10875/

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Departamento de Genética
LGN0117-Biologia Celular

Modelo Celular: Biologia da *Agrobacterium tumefaciens*

1. O que é DNA plasmidial? Indique as regiões do plasmídeo da *Agrobacterium tumefaciens* e fale sobre a importância de cada uma delas para o processo de infecção pela bactéria.
2. Como ocorre o processo de infecção que causa a galha-da-coroa. Se preferir, faça um desenho/ esquema para explicar.
3. Discorra sobre o uso da *Agrobacterium tumefaciens* na Biotecnologia.
4. A partir de suas pesquisas, faça outras considerações que achar interessante sobre o tema.

Referências

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC150518/>

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Departamento de Genética
LGN0117-Biologia Celular

Modelo Celular: Biologia de *Rhizobium* spp.

1. Qual a relação ecológica existente entre *Rhizobium* spp. e leguminosas?
2. Discorra sobre a importância dessa relação ecológica tanto para *Rhizobium* spp. quanto para plantas leguminosas.
3. Explique como ocorre o processo de infecção por *Rhizobium* spp. em leguminosas. Se preferir, faça um desenho/ esquema.
4. A partir de suas pesquisas, faça outras considerações que achar interessante sobre o tema.

Referências

- Biologia de Campbell (Livro online):
https://books.google.com.br/books?id=Bkl4DwAAQBAJ&pg=PA809&lpg=PA809&dq=rhizobium+c%C3%A9lula&source=bl&ots=Ajl8hwPvlo&sig=BU5_d6SVjvLdpoxDolpzmUgho24&hl=ptBR&sa=X&ved=0ahUKEwibqoizn47aAhUDkpAKHeUJCqgQ6AEIdzAH#v=onepage&q=rhizobium%20c%C3%A9lula&f=false
- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. Anatomia vegetal. 2. ed. rev. atu. Viçosa: UFV, 2006. 438p.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Departamento de Genética
LGN0117-Biologia Celular

Modelo Celular: Biologia das Micorrizas

1. Quais são os tipos de micorrizas conhecidos?
2. Discorra sobre a importância das micorrizas para as plantas.
3. Como ocorre o processo de colonização de raízes pelos fungos micorrízicos. Se preferir, faça um desenho/ esquema para explicar.
4. A partir de suas pesquisas, faça outras considerações que achar interessante sobre o tema.

Referências

<http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/109>

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Departamento de Genética
LGN0117-Biologia Celular

Modelo Celular: Biologia dos Micoplasmas

1. O que são micoplasmas? Por que são chamados também de bactérias oportunistas?
2. Quais doenças podem ser causadas, em humanos, por micoplasmas?
3. Faça um desenho/ esquema do *Mycoplasma pneumoniae*, espécie que causa a pneumonia.
4. A partir de suas pesquisas, faça outras considerações que achar interessante sobre o tema.

Referências

- <http://www.usp.br/aun/antigo/exibir?id=43>
- <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2016.00513/full>

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Departamento de Genética
LGN0117-Biologia Celular

Modelo Celular: Biologia do HPV

1. . Como se dá a transmissão do HPV?
2. Qual a morfologia do HPV. Se preferir, faça um desenho/ esquema para explicar.
3. Discorra sobre o processo de infecção do vírus do HPV nas células humanas.
4. A partir de suas pesquisas, faça outras considerações que achar interessante sobre o tema.

Referências

- <http://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/hpv-infecta-humanos-ha-mais-de-500-mil-anos-aponta-estudo/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=8J8ohREO34o>
- Lodish, H.; Berk, A.; Matsudaira, P.; Kaiser, C.A.; Krieger, M.; Scott, M.P.; Zipursky, L.; Darnell, J. 2005. Biologia Celular e Molecular. 5ª Edição. Artmed, Porto Alegre. 1054 p. (CAPÍTULO 4.7)