

O que é uma Teoria Científica?

R.: Conjunto de conceitos e modelos que explicam alguns fenômenos correlacionados.

Cite as etapas do Método Científico em ordem cronológica.

R.: Observação, questionamento, hipótese, experimentação, resultados e conclusão.

Numa experimentação controlada, qual é a diferença entre o grupo-teste e o grupo-controle?

R.: No grupo-controle mantem-se todas as condições idênticas às naturais e serve de parâmetro para comparação com o grupo-teste, no qual se faz o experimento.

Que característica dos seres vivos garante a continuidade da vida no nosso planeta?

R.: Reprodução.

Cite três características exclusivas de seres vivos.

R.: Células, reprodução, mutação, hereditariedade, metabolismo, nutrição, reação a estímulos.

Defina o conceito biológico de espécie.

R.: Indivíduos que podem se reproduzir naturalmente e gerar descendentes férteis.

O que é uma população?

R.: Conjunto de indivíduos de uma mesma espécie que vivem em um mesmo local.

O que estuda a Citologia?

R.: As células.

O que são organismos transgênicos?

R.: Organismos manipulados por meio da Engenharia Genética a partir da inserção de genes externos.

O que são células-tronco?

R.: Células indiferenciadas que podem se transformar em muitas outras com função definida.

Diferencie a abiogênese da biogênese.

R.: A primeira ideia pregava que um ser vivo poderia surgir da matéria inanimada ou de matéria em decomposição. A segunda defende que um ser vivo só pode originar de outro.

O que diferencia um procarionte de um eucarionte?

R.: Diferente dos procariontes, os eucariontes possuem carioteca.

Quais são as características exclusivas dos vegetais?

R.: Cloroplastos, parede celular de celulose e vacúolo.

Cite três estruturas presentes na epiderme das plantas.

R.: Acúleos, estômatos, tricomas, espinhos e pelos absorventes.

O que é o parênquima?

R.: Tecido de preenchimento dos vegetais.

Diferencie os dois tipos de vasos condutores de seiva

R.: O xilema é responsável pelo transporte de seiva bruta e o floema é responsável pelo transporte de seiva elaborada.

Cite qual é a composição da seiva bruta ou inorgânica.

R.: Água e sais minerais.

Cite qual é a composição da seiva elaborada ou orgânica.

R.: Açúcares, aminoácidos e lipídios.

De onde provém o gás oxigênio liberado pelas plantas durante a fotossíntese?

R.: Da água.

Qual é a principal função da membrana plasmática?

R.: Permeabilidade seletiva.

Cite quais são as estruturas que compõem a membrana plasmática.

R.: Fosfolipídios, proteínas, carboidratos e colesterol.

Qual é a única organela presente no citoplasma de uma célula procariótica?

R.: Ribossomo.

Qual é a principal função da mitocôndria?

R.: Respiração celular aeróbica.

Qual o único grupo de organismos vivos que não possuem mitocôndrias?

R.: Procariontes/bactérias

Qual é a função exercida pelos ribossomos?

R.: Síntese de proteínas.

Organela celular responsável pela digestão intracelular.

R.: Lisossomos.

Organela celular responsável pela síntese de lipídios.

R.: Retículo endoplasmático liso.

Qual é a função exercida pelos cloroplastos?

R.: Fotossíntese.

Qual o nome da molécula armazenada nos cloroplastos e que atua no processo de fotossíntese?

R.: Clorofila.

Cite as três etapas da respiração celular aeróbica.

R.: Glicólise, Ciclo de Krebs e Cadeia respiratória.

Na respiração celular aeróbica, qual a única etapa que ocorre fora das mitocôndrias?

R.: Glicólise.

Durante a respiração celular aeróbica a glicose é degradada para a obtenção de uma molécula energética para o organismo. Que molécula é essa?

R.: Molécula de ATP.

Qual é a principal função do núcleo?

R.: Controlar o metabolismo celular.

Quais são os componentes do núcleo?

R.: Carioteca, nucleoplasma e nucléolo.

Quais são os três tipos de RNA envolvidos no processo de síntese de proteínas?

R.: RNA mensageiro, RNA ribossômico e RNA transportador.

Quais são as quatro bases nitrogenadas presentes no DNA?

R.: Adenina, Guanina, Citosina e Timina.

Quais são as quatro bases nitrogenadas presentes no RNA?

R.: Adenina, Guanina, Citosina e Uracila.

Cite três diferenças estruturais entre o DNA e o RNA.

R.: O DNA possui como bases nitrogenadas A, T, C e G, enquanto o RNA possui A, G, C e U; O DNA é organizado em fita dupla enquanto o RNA se organiza em fita simples; a pentose do RNA é uma ribose e do DNA é uma desoxirribose.

Qual o tipo de divisão celular feito por células somáticas?

R.: Mitose.

Qual é o tipo de divisão celular feito por células germinativas?

R.: Meiose.

Cite três razões para que uma célula se divida.

R.: Reprodução, regeneração, formação de gametas, formação de esporos vegetais, crescimento.

Cite quais são as etapas da mitose.

R.: Prófase, metáfase, anáfase e telófase.

Defina fenótipo.

R.: Características que são expressas pelos genes.

Defina genótipo.

R.: Conjunto de genes que um indivíduo possui.

Cite duas regras para nomenclatura científica.

R.: Nome em latim, sistema binominal, destacado do texto, primeiro nome define o gênero, o segundo nome define o epíteto específico, o primeiro nome com inicial maiúscula, o segundo com inicial minúscula.

Quais são os cinco reinos de seres vivos?

R.: Animalia, Plantae, Fungi, Protocista e Monera.

Em quais domínios se agrupam os seres vivos?

R.: Eukarya, Archaea e Bacteria.

Cite ao menos duas ONGs de proteção ambiental.

R.: Greenpeace, WWF, SOS Amazônia, SOS Mata Atlântica.