

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 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 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