Componente curricular: CIÊNCIAS

9º ano – 1º bimestre

PROPOSTA DE ACOMPANHAMENTO DA  
APRENDIZAGEM

**Nome:**

**Ano/Turma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data:**

**Professor:**

QUESTÕES DE AVALIAÇÃO

QUESTÃO 1

Desde os primórdios, os seres humanos sempre se preocuparam em responder qual é a origem do Universo, por vezes, criando mitos, por vezes, observando o céu e depreendendo, a partir dessas observações, as regularidades da natureza. Modelos científicos sugerem, atualmente, que o Sistema Solar tenha se formado há 4,6 bilhões de anos, a partir de uma grande nuvem de gás e poeira. Esses modelos são um modo de representar as ideias de diversas contribuições científicas, baseadas em observações e evidências. Explique qual é a diferença entre a explicação científica para a origem do Universo e a explicação que consta nos mitos, como a da Bíblia, por exemplo.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

QUESTÃO 2

Há muito tempo, as constelações são observadas para a orientação no espaço e no tempo e muitas foram nomeadas com base nas imagens que esses agrupamentos de astros evocavam. Em 1930, a União Astronômica Internacional dividiu o céu em 88 constelações com fronteiras precisas, seguindo a tradição da nomenclatura usada na Grécia antiga, com nomes oficiais em latim. Desde essa data, qual é o conceito de constelação?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

QUESTÃO 3

O Sistema Solar é composto de diversos tipos de astros. Descreva quais são os astros desse sistema e explique onde ele está localizado, no Universo.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

QUESTÃO 4

Não se sabe qual o tamanho do Universo nem quantas galáxias nele existem, pois não há tecnologia que permita esse conhecimento. A Via Láctea é uma galáxia. Descreva como ela é.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

QUESTÃO 5

“Como assistir à ‘chuva de estrelas cadentes’ que atingirá a Terra em agosto?”. Essa foi uma pergunta que muitos jornais estamparam em suas páginas para que seus leitores soubessem como aproveitar ao máximo esse evento natural. Entretanto, os repórteres usaram uma expressão popular, “estrela cadente”, para se referir aos objetos que iriam entrar na atmosfera terrestre deixando um rastro de luz. Qual termo, de acordo com a Astronomia, eles deveriam ter usado para se referir a esses objetos?

a) Asteroides.

b) Cometas.

c) Meteoros.

d) Meteoritos.

d) Meteoroides.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Resposta do estudante | a | b | c | d | e |
| Marque com **X** a resposta para esta questão no campo em branco, abaixo das alternativas ao lado. |  |  |  |  |  |

QUESTÃO 6

O Sol é a estrela do Sistema Solar ao redor da qual orbitam planetas, planetas-anões, asteroides, cometas e meteoroides. Assim como todas as estrelas, o Sol tem um ciclo evolutivo. Qual das alternativas mostra uma das consequências para a Terra quando esse ciclo chegar ao fim?

a) As plantas morrerão por falta de luz solar.

b) Não haverá vida animal devido ao aumento da temperatura da Terra.

c) O ciclo da água acontecerá de modo mais acelerado.

d) A Terra se tornará gasosa.

e) Outra estrela iluminará e aquecerá a Terra.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Resposta do estudante | a | b | c | d | e |
| Marque com **X** a resposta para esta questão no campo em branco, abaixo das alternativas ao lado. |  |  |  |  |  |

QUESTÃO 7

A estrela mais brilhante do céu noturno, Sirius, está distante da Terra cerca de 8 anos-luz. Ano-luz é uma unidade de medida de distância usada em Astronomia e equivale à distância percorrida pela luz em um ano, ou seja, quase 10 trilhões de quilômetros. Assim, se Sirius está a 8 anos-luz, significa que hoje vemos como ela era há 8 anos. A nebulosa de Órion está a 1500 anos-luz da Terra; portanto, vemos essa nebulosa como ela era há 1500 anos. Assim, devido ao tempo que a luz leva para viajar no espaço, quanto maior a distância mais remoto o passado que vemos. Suponha que observando o céu hoje à noite, você veja uma estrela que está a 1500 anos-luz da Terra. Você estará vendo como ela era em qual ano do nosso calendário?

a) Em 518.

b) Em 1830.

c) Em 1500.

d) Em 500.

e) Em 1518.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Resposta do estudante | a | b | c | d | e |
| Marque com **X** a resposta para esta questão no campo em branco, abaixo das alternativas ao lado. |  |  |  |  |  |

QUESTÃO 8

Assinale a alternativa que indica corretamente a relação da 2a coluna com a 1a coluna:

|  |  |
| --- | --- |
| 1a coluna | 2 a coluna |
| (1) astros luminosos  (2) astros iluminados | a) meteoritos ( )  b) cometas ( )  c) estrelas ( )  d) planetas ( ) |

a) ( 2 ) meteoroides; ( 1 ) cometas; ( 1 ) estrelas; ( 2 ) planetas

b) ( 1 ) meteoroides; ( 2 ) cometas; ( 1 ) estrelas; ( 2 ) planetas

c) ( 2 ) meteoroides; ( 2 ) cometas; ( 1 ) estrelas; ( 1 ) planetas

d) ( 2 ) meteoroides. ( 1 ) cometas; ( 2 ) estrelas; ( 1 ) planetas

e) ( 1 ) meteoroides; ( 1 ) cometas; ( 2 ) estrelas; ( 2 ) planetas

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Resposta do estudante | a | b | c | d | e |
| Marque com **X** a resposta para esta questão no campo em branco, abaixo das alternativas ao lado. |  |  |  |  |  |

QUESTÃO 9

Astronomia é a ciência que estuda os corpos celestes. É uma das mais antigas ciências, pois culturas   
pré-históricas deixaram registrados vários artefatos considerados astronômicos. Civilizações antigas, como as dos babilônios, gregos, chineses, indianos, iranianos e maias, realizaram observações metódicas do céu noturno. A(s) principal(is) necessidade(s) que motivou(aram) o surgimento dessa ciência foi(ram):

a) mapear a posição das estrelas e dos planetas.

b) predizer o futuro e comunicar-se com os mortos.

c) orientar-se no tempo (calendários) e no espaço (orientação em terra e navegação).

d) melhorar as táticas de guerra e as comunicações.

e) diminuir as doenças e prolongar a vida.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Resposta do estudante | a | b | c | d | e |
| Marque com **X** a resposta para esta questão no campo em branco, abaixo das alternativas ao lado. |  |  |  |  |  |

QUESTÃO 10

A possibilidade de colonização de Marte está saindo da ficção e se tornando realidade. Já se fala em enviar para esse planeta foguetes transportando equipamentos e combustível para estabelecer uma base capaz de receber uma equipe tripulada após o ano 2024. O planeta Marte é favorável à sobrevivência humana devido às seguintes condições:

a) É fácil localizar nele um local seguro e com grandes reservas de gelo.

b) Será possível transportar em uma única nave tudo o que for necessário.

c) Nesse planeta existe água na forma de gelo e a viagem levaria oito meses.

d) Esse planeta tem a mesma temperatura da Terra.

e) Em pouco tempo a colônia seria autossuficiente.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Resposta do estudante | a | b | c | d | e |
| Marque com **X** a resposta para esta questão no campo em branco, abaixo das alternativas ao lado. |  |  |  |  |  |