



SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras



9º ano

Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

9º ano

DATA

12 a 16 de junho

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

SEXTA

CÓDIGO BNCC

EF09CI14

CIÊNCIAS

CI

Galáxias e o universo

Os sistemas solares são compostos por planetas e corpos celestes, mas galáxias são compostas basicamente por milhões, bilhões ou trilhões de estrelas que possuem seus respectivos sistemas solares. Mas existem também os exoplanetas, corpos celestes que não estão orbitando nenhuma estrela, poeira cósmica e outros elementos astronômicos que ficam em um centro comum, o centro luminoso e energético de uma galáxia.

A força da gravidade é a principal responsável pela união dos componentes de uma determinada galáxia. A galáxia que nosso sistema solar está localizado é conhecida como **Via Láctea**. Até o começo do século XX acreditava-se que estas manchas longas e difusas no espaço com um brilho intenso no meio eram apenas aglomerados de estrelas, os quais receberam o nome de “nebulosas” e foram catalogadas às centenas até que em 1923, Edwin Powell Hubble, conseguiu provar definitivamente que as tais nebulosas de formato espiral eram na verdade objetos extra galácteos (fora da nossa galáxia). Ou seja, eram galáxias completamente independentes. Já naquela época sabia-se que a extensão de nossa galáxia era de 100 mil anos-luz de diâmetro. A partir daí, o próprio Hubble classificou as galáxias de acordo com sua forma em: **elípticas, espirais e espirais barradas**. As que não apresentam uma forma definida são chamadas de irregulares, mas de acordo com a classificação de Hubble, estão em uma quarta categoria à parte.

- Galáxias espirais – possuem extensos braços de estrelas e nuvens de poeira cósmica.
- Galáxias espirais em barra – apresentam braços de estrelas e núcleo central menos desenvolvido se comparado às galáxias espirais.
- Galáxias elípticas – são formadas por um grande conjunto de estrelas e pouca poeira cósmica.
- Galáxias irregulares – recebem esse nome por não apresentarem forma definida.

O conjunto de galáxias é conhecido como supercluster ou superaglomerado de galáxias (tradução livre) sendo estimados cerca de 10 milhões de supercluster no universo e, por exemplo, o supercluster que nossa galáxia está localizada, o Supercluster de Virgem, contém cerca de 50 mil galáxias. Estima-se que existam cerca de 200 milhões de galáxias no universo.

Atividades

1. Relacione a segunda coluna com a primeira:

- | | |
|---|---|
| <p>() Galáxia</p> <p>() Via Láctea</p> <p>() Sistema Solar</p> <p>() Universo</p> | <p>I. O planeta Terra está inserido nela, que tem esse nome pois parece uma mancha leitosa no céu.</p> <p>II. A soma de tudo o que existe fisicamente.</p> <p>III. Aglomerado de estrelas, nuvens de gás, poeira e outros corpos celestes.</p> <p>IV. Conjunto formado pelo Sol e por todos os corpos celestes que estão sob seu domínio gravitacional.</p> |
|---|---|

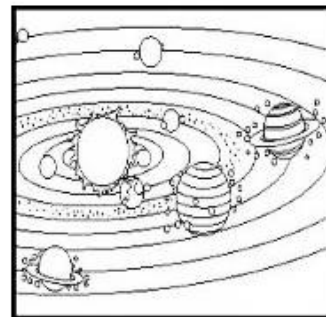
A sequência correta da associação da segunda coluna com a primeira, de cima para baixo, é:

- a) I, III, II, IV.
- b) III, I, II, IV.
- c) IV, I, III, II.
- d) I, III, IV, II.
- e) III, I, IV, II.

2. Encontre, no diagrama abaixo, as palavras destacadas no texto:

SISTEMA SOLAR

é o sistema gravitacional composto pelo **SOL** e a coleção de corpos celestes que estão em **ÓRBITA** em torno dele. Isto quer dizer que o Sistema Solar é formado pelo Sol, todos os 8 **PLANETAS (MERCÚRIO, VENUS, TERRA, MARTE, JÚPITER, SATURNO, URANO e NETUNO)** e seus mais de 60 **SATÉLITES**, o cinturão de **ASTERÓIDES**, os **COMETAS**, o cinturão de Edgeword-Kuiper, a Nuvem de Oort e qualquer outro corpo celeste que esteja em interação gravitacional com o nosso Sol. **PLUTÃO** perdeu o status de planeta após decisão dos membros da União Astronômica Internacional (UAI), em 2006.



M	H	S	F	C	D	Y	D	H	T	S	A	T	E	N	A	L	P	I	X	D	E	Z	W
P	S	T	L	C	Z	F	I	D	X	Q	V	A	O	J	C	N	P	P	X	O	M	K	O
Q	E	O	R	M	F	J	O	S	X	Z	E	R	C	A	S	A	T	U	R	N	O	B	A
P	S	R	D	Q	J	W	M	G	A	E	O	R	F	Q	L	N	B	D	Z	A	X	V	T
S	L	B	Y	R	B	A	A	R	P	Y	I	T	Z	H	X	U	C	J	R	R	M	G	U
T	V	I	T	W	R	N	Q	P	U	C	G	Y	U	C	C	K	F	Q	S	U	M	B	L
Q	O	T	J	T	T	I	B	E	N	O	Q	I	E	E	X	I	P	U	H	P	T	L	P
V	U	A	E	D	J	E	O	H	C	M	X	T	P	W	V	H	P	O	D	Q	Q	T	Q
E	H	X	M	D	D	Z	R	F	M	E	M	E	E	Z	B	U	G	J	V	J	O	P	A
H	Y	U	R	S	R	V	H	I	P	T	L	R	F	E	N	O	H	K	S	B	Q	L	U
R	A	Q	W	C	E	R	S	I	A	A	K	R	G	K	M	O	I	J	Q	X	E	K	Z
E	N	C	D	Y	P	U	E	E	F	S	L	A	H	A	L	T	L	R	L	J	S	A	B
T	Y	T	V	B	N	A	D	S	J	C	M	X	J	S	N	I	O	M	U	B	H	C	B
I	H	I	N	E	J	E	Q	S	C	C	S	Y	D	Z	K	T	O	Q	N	C	D	Q	I
P	P	B	V	A	T	Y	T	D	U	D	V	U	K	T	Y	E	J	R	P	V	R	A	R
U	A	N	E	B	S	O	D	U	K	G	A	I	L	A	S	T	E	R	O	I	D	E	S
J	K	W	H	W	R	M	T	H	N	K	U	O	P	R	T	A	H	J	G	E	C	V	M
L	R	Y	V	Q	X	G	D	G	H	O	E	K	J	R	B	S	A	O	R	F	H	H	G
C	F	A	Y	A	X	L	S	C	S	A	T	E	L	I	T	E	S	D	L	S	O	P	V