


Nombre del alumno: .....

Fecha: .....

Aprendizajes:

Puntuación: .....

-  Analiza la energía mecánica (cinética y potencial) y describe casos donde se conserva.

??>10 Run L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X again to produce the table

### Ejercicio 1

?? puntos

[5] Relaciona cada grupo de galaxias con su descripción.

Grupo formado por la Vía Láctea y unas 30 galaxias más. ☐

☐ Supercúmulo

Grupo formado por la Vía Láctea y otras 14 galaxias gigantes que integra una estructura en forma de anillo. ☐

☐ Concilio de Gigantes

Grupo de galaxias cuyos tamaños típicos son de 2 a 3 Mpc. ☐

☐ Cúmulos de galaxias

Grupo formado por cúmulos de galaxias. ☐

☐ Grupo local

### Ejercicio 2

?? puntos

Coloca las palabras que completan las afirmaciones.

**2a** En el centro de los \_\_\_\_\_ de galaxias son frecuentes las fusiones de galaxias, lo que en ocasiones causa la formación de galaxias elípticas gigantes.

**2b** Los cúmulos de galaxias integran, a su vez, \_\_\_\_\_ y es este punto donde comienza la gran escala del Universo.

**2c** Los supercúmulos se agrupan alineándose en \_\_\_\_\_. Los filamentos se unen en vértices formando una red que muestra enormes \_\_\_\_\_ conocidos como vacíos cósmicos.

## Ejercicio 3

?? puntos

[5] Elige la respuesta correcta a cada inciso.

**3a** Longitud del diámetro del Universo.

- ☐ (A) Un millón de años luz.
- ☒ (B) Cien mil millones de años luz.
- ☐ (C) Un billón de años luz.
- ☐ (D) Mil millones de años luz.

**3b** Porcentaje de energía oscura que hay en el Universo.

- ☐ (A) 4.9 %
- ☐ (B) 26.8 %
- ☐ (C) 33.3 %
- ☒ (D) 68.3 %

**3c** Porcentaje de materia oscura que hay en el Universo.

- ☐ (A) 4.9 %
- ☒ (B) 26.8 %
- ☐ (C) 33.3 %
- ☐ (D) 68.3 %

**3d** Porcentaje de materia ordinaria que hay en el Universo.

- ☒ (A) 4.9 %
- ☐ (B) 26.8 %
- ☐ (C) 33.3 %
- ☐ (D) 68.3 %

**3e** Antigüedad estimada del Universo.

- ☐ (A) 14,800 millones de años
- ☐ (B) 10,800 millones de años
- ☐ (C) 15,800 millones de años
- ☒ (D) 13,800 millones de años