

UNIDAD 1 · LA CIENCIA GEOFÍSICA

Apellido y nombre:

Fecha:

Puntaje:

/ 10

Calificación:

Tiempo sugerido: 10–15 minutos · 5 preguntas · 2 puntos cada una. Responder en forma breve y fundamentada.

1. Defina Geofísica en una frase y explique qué información agrega a una interpretación basada únicamente en observaciones geológicas.

2. Una estación magnética registra 50 240 nT y el campo regional adoptado es 50 000 nT. Calcule la anomalía residual e indique qué representa.

3. Relacione cada propiedad con un método geofísico apropiado: densidad, susceptibilidad magnética, resistividad eléctrica y módulos elásticos.

4. ¿Qué significa que la interpretación geofísica sea un problema “no único”? Dé un ejemplo breve.

5. Para explorar un cuerpo mineral cubierto, sin afloramientos, indique dos condiciones que favorecerían el empleo de geofísica y una que podría dificultarlo.

TOTAL: ____ / 10

UNIDAD 2 · PROSPECCIÓN GRAVIMÉTRICA

Apellido y nombre:

Fecha:

Puntaje:

/ 10

Calificación:

Tiempo sugerido: 10–15 minutos · 5 preguntas · 2 puntos cada una. Responder en forma breve y fundamentada.

1. Diferencie gravedad absoluta y relativa. ¿Cuál es la modalidad más habitual en una campaña de prospección y por qué?

2. Convierta 36 mGal a m/s^2 . Recuerde: $1 \text{ mGal} = 10^{-5} \text{ m/s}^2$.

3. Un gravímetro lee 1000,00 mGal en la base a las 08:00 y 1000,12 mGal a las 14:00. Si una estación fue medida a las 11:00, ¿qué corrección de deriva corresponde aplicar suponiendo deriva lineal?

4. Calcule la corrección de losa de Bouguer para $h = 100 \text{ m}$ y $\rho = 2,67 \text{ g/cm}^3$ usando $\Delta g_B = 0,04193 \cdot \rho \cdot h$ (mGal).

5. ¿Por qué conocer la densidad de rocas y minerales es esencial para interpretar una anomalía gravimétrica?

TOTAL: ____ / 10