

## CONTROL TEMA 2: POTENCIAS Y RADICALES

ALUMNO/A: \_\_\_\_\_

NOTA: \_\_\_\_\_

1. (1 punto) Expresa como una sola potencia:  $3^2 \cdot 9^3 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{-4} \cdot 27^{-2}$

2. (1 punto) Calcula y simplifica la siguiente potencia:  $(8 \cdot 4^{-2})^3$

3. (1 punto) Escribe en notación científica los números

- a) 1.700.000.000      b) 0,0000000017      c) 159 millones      d) 6 cienmilésimas

4. (1 punto) Usa la calculadora para hallar el valor de:  $1,32 \cdot 10^4 + \frac{4,76 \cdot 10^{-3} \cdot 3,2 \cdot 10^{11}}{8,5 \cdot 10^3}$

5. (1 punto) Extrae fuera del signo radical todos los factores que puedas:

a)  $\sqrt{80.000}$       b)  $\sqrt{\frac{27}{125}}$

6. (1 punto) Efectúa estas sumas y restas de radicales:

$$2\sqrt{2} - 3\sqrt{32} + 6\sqrt{8} + 5\sqrt{2} + 4\sqrt{32}$$

7. (1 punto) Calcula:  $3^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt[5]{9}$

8. (1 punto) Opera y simplifica:  $\sqrt[4]{2} : \sqrt[3]{2}$

9. (1 punto) Racionaliza:  $\frac{6\sqrt{2}}{\sqrt[5]{8}}$

10. (1 punto) Racionaliza:  $\frac{1}{2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}}$