

**Nom**

1. Completa la taula, calculant el corrent  $I$  en funció de la tensió  $V$ , en un circuit elèctric, amb una càrrega de potència  $P$  constant de 100 W.

$$P = V \cdot I$$

Dibuixa un gràfic on l'eix horitzontal representi la tensió  $V$  i l'eix vertical el corrent  $I$ .

L'escala de l'eix horitzontal ha de ser de  $10 \frac{V}{cm}$ , la de l'eix vertical de  $1 \frac{A}{cm}$ .

Tensió $V$ en V	10	20	50	80	100
Corrent $I$ en A	10	5	2	1,25	1

(1 p)

2. En un exàmen de 14 punts, has tret 6.

Quina serà la teva nota, si la millor nota és un 10 i la pitjor un 0 ?

(1 p)

3. Calcula el valor d' $x$ .

a)  $\frac{x}{20} = \frac{3522}{9}$

b)  $\frac{2}{19} = \frac{33}{x}$

(1 p)

4. Indica el resultat amb notació científica

a)  $5\,55\,000 \cdot 10^{-4} =$

b)  $0,00456 : 100 =$

c)  $3,5 \cdot 10^{-6} \cdot 5 \cdot 10^7 =$

d)  $3,5 \cdot 10^{-6} : 5 \cdot 10^8 =$

(2 p)

5. Indica el resultat

a)  $\sqrt[4]{b} \cdot \sqrt[4]{b} =$

b)  $a^{\frac{3}{4}} \div a^{\frac{5}{6}} =$

c)  $a^{\frac{2}{2}} \cdot \sqrt[2]{a^2} =$

(3p)

6. La superfície **A** d'un cercle és de  $100 \text{ cm}^2$ .

Calcula el diàmetre **D** del cercle.

La relació entre superfície i radi **r** és:  $A = 3,14 \cdot r^2$

Fes un esquema del cercle indicant radi i diàmetre.

(2p)

Total 10 p