

## 5-1 &amp; 5-2 Practice Quiz #2

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $2a^4b^3 \cdot 4ab^{-2}c^2$

2)  $2zx^3y^{-4} \cdot 3zx^4y^{-4}$

3)  $(4yx^{-2}z^3)^2$

4)  $(x^{-2}y^{-3}z^3)^{-2}$

5)  $\frac{3hkj^{-3}}{3j^3k^{-1}}$

6)  $\frac{4y^4z^{-2}}{3xy^3}$

7)  $\frac{2x^{-2}y^4z^2 \cdot 4y^{-2}z^2 \cdot x^{-1}y^2z^{-3}}{3x^3y^4z^4}$

8)  $\frac{x^{-3}y^3z^3}{4y^2z^{-3} \cdot 4zx^{-1}y^3}$

9)  $hj^2 \cdot (2jh^{-1})^4$

10)  $2zx^3y^{-4} \cdot (zx^{-2}y^2)^3 \cdot 2z^{-2}$

11)  $\left(\frac{(jk^2)^{-1}}{2jk^2}\right)^2$

12)  $\frac{m^3n^3p^2}{(2n^{-4}p^2)^2}$

**Write each expression in exponential form.**

13)  $\frac{1}{\sqrt[3]{3v^2}}$

14)  $(\sqrt[4]{x})^7$

15)  $\sqrt[6]{10b}$

16)  $(\sqrt[5]{n})^6$

**Write each expression in radical form.**

17)  $r^{\frac{1}{3}}$

18)  $(7p)^{-\frac{1}{3}}$

19)  $(7a)^{\frac{1}{3}}$

20)  $x^{\frac{2}{3}}$

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

21)  $4n^{\frac{3}{2}} \cdot 4m^2n^{-3} \cdot 3m^{-2}n^4$

22)  $2a^{-\frac{5}{3}}b^{-2} \cdot 3a^{\frac{3}{2}}b^{-\frac{5}{3}}$

23)  $\left(a^{-2}b^{\frac{3}{2}}\right)^2$

24)  $\left(x^{\frac{4}{3}}y^{\frac{3}{2}}\right)^{\frac{1}{3}}$

$$25) \frac{4x^{\frac{5}{3}}y^{-2}}{4x^{-\frac{5}{3}}y^{-2}}$$

$$26) \frac{3vu^{\frac{1}{2}}}{2u^{-1}}$$