

## Unit 5 Review

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

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

1)  $4x^2y^4 \cdot 3xy^2$

A)  $4x^2y^3$

B)  $\frac{8x^9}{y^2}$

C)  $\frac{9x}{y}$

D)  $12x^3y^6$

2)  $2u^4v^3 \cdot 3v^0 \cdot 3u^4v^{-4}$

A)  $6u^6v^4$

B)  $2u^3$

C) 4

D)  $\frac{18u^8}{v}$

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

A)  $\frac{12a^2}{b}$

B)  $\frac{4}{a^5b^2}$

C)  $\frac{12b^2}{a^5}$

D)  $4a^2b^2$

4)  $y \cdot 3x^3y^2$

A)  $x^2$

B)  $\frac{2}{x^5}$

C)  $\frac{8y^3}{x^3}$

D)  $3y^3x^3$

5)  $(2y)^4$

A)  $16y^4$

B)  $81x^{16}$

C)  $27x^6$

D)  $\frac{x^6}{27}$

6)  $(2x^2y^{-4})^3$

A)  $8y^3$

B)  $\frac{8x^6}{y^{12}}$

C)  $\frac{1}{y^9}$

D)  $\frac{8y^{12}}{x^3}$

7)  $(u^3v^4)^2$

A)  $v^8$

B) 1

C)  $\frac{256u^{16}}{v^{16}}$

D)  $u^6v^8$

8)  $(4n^0)^0$

A)  $\frac{256m^8}{n^{16}}$

B)  $8m^{12}$

C) 1

D)  $\frac{n^4}{9}$

9)  $\frac{4x^2y^3}{4yx^3}$

A)  $\frac{2y}{x^2}$

C)  $\frac{y^2}{x}$

B)  $\frac{2y^3}{x}$

D)  $2x^2y^2$

10)  $\frac{4xy^3}{x^4y^4}$

A)  $\frac{2}{yx^3}$

C)  $\frac{x}{y}$

B)  $\frac{4}{x^3y}$

D)  $\frac{x^3y}{3}$

11)  $2m^3 \cdot m^4 n^2$

12)  $4y^{-4} \cdot x^4 y^3$

13)  $(2vu^3)^3 \cdot u^3 v^2$

14)  $(2m^{-2}n^{-3})^4 \cdot m^{-2}n^4$

15)  $\frac{4a^{-3}b^2}{2a^{-2}b^4 \cdot a^{-3}b^{-4}}$

16)  $\frac{x^{-3}y^3}{2xy^{-3} \cdot 2x^3y^2}$

17)  $\frac{(2x^0y^4)^2 \cdot 2y}{2x^2y^2}$

18)  $\frac{2yx^0 \cdot 2y^2}{(2x^{-1}y^0)^3}$