

- 1) C
- 2) D
- 3) A
- 4) E
- 5) B
- 6) C
- 7) B
- 8) A
- 9) D
- 10) C
- 11) B
- 12) E
- 13) B
- 14) C
- 15) B
- 16) A
- 17) B
- 18) D
- 19) C
- 20) C

$$1) \sqrt{2x-1} = 81^{\frac{1}{4}} \rightarrow 2x-1=9 \rightarrow x=5$$

$$2) y = \frac{-5x-40}{x+12}$$

$$3) x = \frac{1}{3} [\log_4(y-12) - 11]$$

$$4) Y^2 = \frac{kT^3}{\sqrt{x}} \rightarrow 16 = \frac{8k}{3} \rightarrow k=6 \rightarrow Y^2 = \frac{6T^3}{\sqrt{x}} \rightarrow Y^2=9 \rightarrow Y=3 \text{ (or } -3)$$

$$5) 3(3x-7) = -2(12-4x) \rightarrow x=-3$$

$$6) y = a(x+7)^2 + 5 \rightarrow 53 = a(-3+7)^2 + 5 \rightarrow a=4$$

$$\rightarrow y = 4(x+7)^2 + 5$$