Approx Ratio OAOA ADAPT QAOA 2L ADAPT VQE 2L 1000.00 1000.00 $10^{0.00}$ 10^{-0.03} 10^{-0.03} 10^{-0.03} 10^{-0.06} $10^{-0.06}$ 10-0.06 10^{-0.09} 10^{-0.09} 10-0.09 -10 -10 -10 10 20 30 40 50 9 12 15 6 2 6 8 4 Layers Layers Layers