

**Choose the correct answer of the following questions:**

(1)	If $y = x^x$ , then $y' =$			
	(A) $x^x \ln x$	(B) $x^x$	(C) $x^x(1 - \ln x)$	(D) $x^x(1 + \ln x)$
(2)	If $4 \cos x \sin y = 1$ , then $y' =$			
	(A) $y' = \tan x \tan y$	(B) $y' = \frac{\sin x}{\cos y}$	(C) $y' = \tan y$	(D) $y' = 0$
(3)	If $y = \ln(\sin 2x)$ , then $y' =$			
	(A) $\cot 2x$	(B) $-2 \cot x$	(C) $2 \cot 2x$	(D) $2 \tan 2x$
(4)	If $f(x) = (2)^{\cos x}$ , then $f'(x) =$			
	(A) $-\sin x \ln 2$	(B) $-(2)^{\cos x} \ln 2$	(C) $(2)^{\sin x} \sin x \ln 2$	(D) $-(2)^{\cos x} \sin x \ln 2$
(5)	If $f(x) = \tan^{-1}(e^{2x})$ , then $f'(x) =$			
	(A) $\frac{e^{2x}}{1+e^{2x}}$	(B) $\frac{2e^{2x}}{1-e^{2x}}$	(C) $\frac{2e^{2x}}{1+e^{4x}}$	(D) $\frac{1}{1+e^{4x}}$

---