

위치	오류유형	수정 전	수정 후																																																																																
정답 및 해설 93p 번호 : 07	해설	<p>07 정답 ㉔</p> <p>간략풀이 $t > 0$일 때 콘덴서에 나타나는 전압은 최초에 충전된 전압 20[V]에서 병렬연결된 10[kΩ]에 걸리는 전압이 모두 충전되기 때문에 $20 - 10(1 - e^{-\frac{t}{2000}}) = 10(e^{-\frac{t}{2000}} + 1)$이 된다.</p> <p>상세풀이 (i) 회로를 해석하기 위해 먼저 $t = 0$일 때의 상태를 해석한다.</p> <p>회로를 해석하면 20[kΩ] 저항은 선과 같이 때문에 저항이 아니게 된다. 콘덴서에 충전되는 전압은 병렬연결된 10[kΩ] 저항에 걸리는 전압과 같다. 따라서 콘덴서의 전압을 식으로 나타내면 $v_c = 20(1 - e^{-\frac{t}{2000}})$가 된다(시정 수 : $RC = 2000$).</p> <p>즉, 시정수가 충분히 지난 다음의 콘덴서에 충전된 전압은 20[V]가 된다.</p> <p>(ii) $t > 0$일 때를 해석하면 다음과 같다.</p> <p>회로를 해석하면 콘덴서에 걸리는 전압은 병렬연결된 10[kΩ] 저항에 걸리는 전압과 같다. 따라서 콘덴서에 충전되는 전압을 식으로 나타내면 $10(1 - e^{-\frac{t}{2000}})$이 된다(시정수 : $RC = 2000$).</p> <p style="text-align: right;">← 해설 추가</p>	<p>(iii) $t = 0$일 때, 최초의 20[V]에서, $t > 0$일 때 강화된 전압이 v_o이다.</p> <p>따라서 20[V]에서 $t > 0$이후 강화된 전압을 빼서 v_o를 구할 수 있다.</p> <p>$\therefore v_o = 20[V] - 10(1 - e^{-t/2000})[V] = 10(e^{-t/2000} + 1)[V]$</p>																																																																																
		수정 사유	해설 추가																																																																																
정답 및 해설 101p	정답	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>㉔</td><td>㉑</td><td>㉒</td><td>㉓</td><td>㉔</td><td>㉑</td><td>㉒</td><td>㉓</td><td>㉔</td><td>㉑</td><td>㉒</td><td>㉓</td><td>㉔</td><td>㉑</td><td>㉒</td><td>㉓</td><td>㉔</td><td>㉑</td><td>㉒</td><td>㉓</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>㉒</td><td>㉑</td><td>㉒</td><td>㉓</td><td>㉔</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	21	22	23	24	25																㉒	㉑	㉒	㉓	㉔																<p>07번 ㉔</p> <p>13번 ㉑</p> <p>17번 ㉔</p>
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																
㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓																																																																
21	22	23	24	25																																																																															
㉒	㉑	㉒	㉓	㉔																																																																															
		수정 사유	정답 오류																																																																																
정답 및 해설 111p 번호 : 13	해설	<p>13</p> <p>간략풀이 B에서의 전달특성은 nMOS(포화), pMOS(선형) 동작모드이다.</p> <p>상세풀이 MOS FET의 전달특성은 차단 → 포화 → 선형의 순이며 아래 그림을 통해 각 지점의 상태를 알 수 있다.</p> <p style="text-align: center;">[CMOS 인버터의 전달 특성 곡선]</p> <p>• nMOS FET의 경우 : 차단(A), 포화(B), 포화(C), 선형(D), 선형(E) • pMOS FET의 경우 : 차단(E), 포화(D), 포화(C), 선형(B), 선형(A)</p> <p>따라서 문제의 A점에서의 전달특성은 nMOS(포화), pMOS(선형) 동작모드가 된다.</p>	A																																																																																
		수정 사유	해설 오류																																																																																
정답 및 해설 128p 번호 : 18	해설	<p>$I_C = I_E$이므로 $I_C = 2[\text{mA}]$이고, 이를 이용해 V_C를 구하면 $2[\text{mA}] = \frac{12 - V_C}{1[\text{k}\Omega]}$이고, $V_C = 12 - 2 = 10[\text{V}]$이다. $\therefore I_{DQ} = 10 - 1.3 = 8.7[\text{V}]$</p>	CE																																																																																
		수정 사유	해설 오류																																																																																
정답 및 해설 138p	정답	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>㉒</td><td>㉑</td><td>㉒</td><td>㉓</td><td>㉔</td><td>㉑</td><td>㉒</td><td>㉓</td><td>㉔</td><td>㉑</td><td>㉒</td><td>㉓</td><td>㉔</td><td>㉑</td><td>㉒</td><td>㉓</td><td>㉔</td><td>㉑</td><td>㉒</td><td>㉓</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>㉒</td><td>㉑</td><td>㉒</td><td>㉓</td><td>㉔</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	㉒	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	21	22	23	24	25																㉒	㉑	㉒	㉓	㉔																㉑
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																
㉒	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓	㉔	㉑	㉒	㉓																																																																
21	22	23	24	25																																																																															
㉒	㉑	㉒	㉓	㉔																																																																															
		수정 사유	정답 오류																																																																																

위치	오류유형	수정 전	수정 후																																																																																
정답 및 해설 149p 번호 : 18	해설	<p>18</p> <p>상세풀이</p> <p>(i) $t=0$일 때 C는 $t=0$에서 단락되어 있는 것과 마찬가지로 동작한다. 따라서 $I = \frac{V}{R} = \frac{10}{5 \times 10^3} = [mA]$가 된다.</p> <p>(ii) $t=\infty$일 때 $t=\infty$에서의 C는 개방되어 있는 것과 마찬가지로 동작한다. 따라서 전류?</p>	2[mA]																																																																																
		수정 사유	해설 추가																																																																																
정답 및 해설 161p	정답	<table border="1" style="width:100%; text-align:center; font-size:small;"> <tr><td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td></tr> </table>	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	①																																								
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																														
㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔																																																																
수정 사유	정답 오류																																																																																		
정답 및 해설 168p 번호 : 08	정답	<table border="1" style="width:100%; text-align:center; font-size:small;"> <tr><td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td>㉔</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	21	22	23	24	25																㉔	㉔	㉔	㉔	㉔																①
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																														
㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔	㉔																																																																
21	22	23	24	25																																																																															
㉔	㉔	㉔	㉔	㉔																																																																															
수정 사유	정답오류																																																																																		
정답 및 해설 170p 번호 : 08	정답	<p>08 정답 ㉔</p> <p>간략풀이 카르노 맵을 통해 논리표를 간소화하면 다음과 같다.</p> <table border="1" style="width:100%; text-align:center; font-size:small;"> <tr><td></td><td>C</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>A</td><td>B</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>00</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>01</td><td></td><td></td><td>㉔</td></tr> <tr><td>11</td><td>1</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>10</td><td>1</td><td></td><td>1</td></tr> </table> <p>㉔ : BC ㉔ : A $\therefore Y = A + BC$ 간소화된 논리회로와 일치하지 않는 것은 ㉔이다.</p> <p>상세풀이 ㉔의 논리게이트 출력 $Y = A\overline{B}\overline{C} + BC$를 간소화하면 다음과 같다. $Y = A\overline{B}\overline{C} + BC = A\overline{X} + X \dots (X = BC)$ (이항) $X + \overline{X}A = X(1+A) + \overline{X}A = X + XA + \overline{X}A = X + A(X + \overline{X}) = X + A = A + BC$ 이다.</p>		C	0	1	A	B			00				01			㉔	11	1		1	10	1		1	정답 ①																																																								
			C	0	1																																																																														
A	B																																																																																		
00																																																																																			
01			㉔																																																																																
11	1		1																																																																																
10	1		1																																																																																
수정 사유	정답오류																																																																																		
문제편 221p 번호 : 06	문제-문항	<p>06 1 2 3</p> <p>2진수 1001_2의 2의 보수는?</p> <p>① 01111_2</p> <p>② 00001_2</p> <p>③ 01110_2</p> <p>④ 00110_2</p>	① 001112																																																																																
		수정 사유	문항 오류																																																																																

위치	오류유형	수정 전	수정 후
문제편 240p 번호 : 16	문제-본문	<p>16 1 2 3</p> <p>전기력선에 대한 설명으로 옳은 것을 고르시오.</p> <p>① 도체 내부에는 전기력선이 없다. ② + Q[C]에서 나오는 전기력선의 수는 Q와 같다. ③ 전기력선은 등전위면과 수직이다. ④ 전기력선은 서로 교차하지 않는다.</p>	옳지 않은
		수정 사유	문제 설명 오류

일부 정오의 경우 다음과 같은 사유로 인해 수정하였음을 안내드립니다.
정답 수정

도서의 오류로 학습에 불편드린 점 진심으로 사과드립니다.
더 나은 도서를 만들기 위해 노력하는 시대교육그룹이 되겠습니다.