



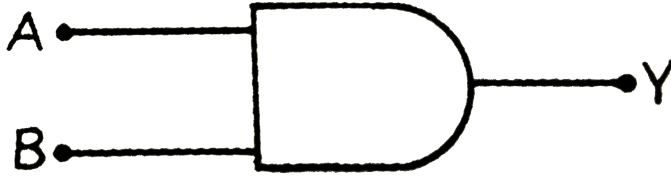
PHYSICS

BOOKS - NAGEEN PHYSICS (HINDI)

अंकीय इलेक्ट्रॉनिक्स

आंकिक उदाहरण

1. चित्र में प्रदर्शित लॉजिक गेट का संकेत चित्र दिया गया है ।

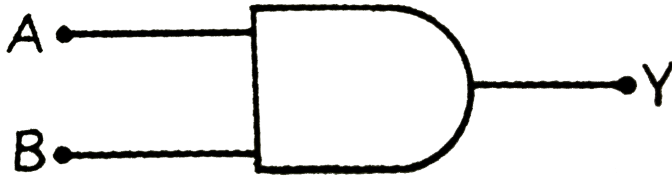


(i) लॉजिक गेट का नाम तथा सत्यता सारणी लीखिए ।

(ii) A व B को दिए गए निवेशी सिग्नलो का निर्गत सिग्नल प्रदर्शित कीजिए ।

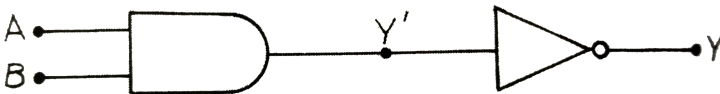
 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न लॉजिक परिपथ की संपूर्ण सत्यता सारणी लीखिए ।



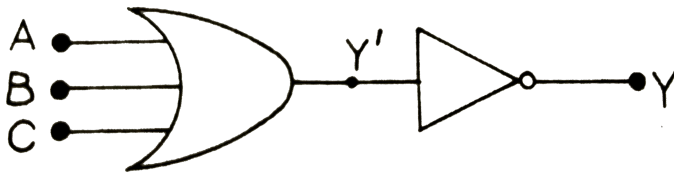
 उत्तर देखें

3. निम्न लॉजिक परिपथ का बुलियन व्यंजक तथा सम्पूर्ण सत्यता सारणी लीखिए ?



 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न लॉजिक परिपथ की सम्पूर्ण सत्यता सारणी बनाइये तथा बुलियन व्यंजक लीखिए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. तीन निवेशी AND गेट का लॉजिक प्रतीक , बुलियन व्यंजक तथा सत्यता सारणी दीजिए ।



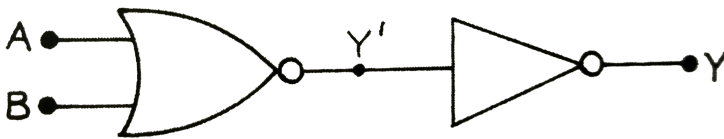
 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न लॉजिक परिपथ की सम्पूर्ण सत्यता सारणी लीखिए ।



 वीडियो उत्तर देखें

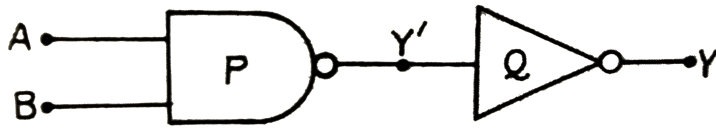
7. प्रदर्शित चित्र की तरह आपको एक लॉजिक परिपथ दिया गया है। इस परिपथ के लिए सत्यता सारणी देकर दिखाइए कि यह परिपथ OR गेट की तरह कार्य करता है। (अथवा दिखाइए कि यह परिपथ OR गेट की तरह कार्य करता है)



 वीडियो उत्तर देखें

8. चित्र में प्रदर्शित P व Q गेटों के संयोजन से किस प्रकार का गेट प्राप्त होता है ? संयोजन की सत्यता सारणी भी

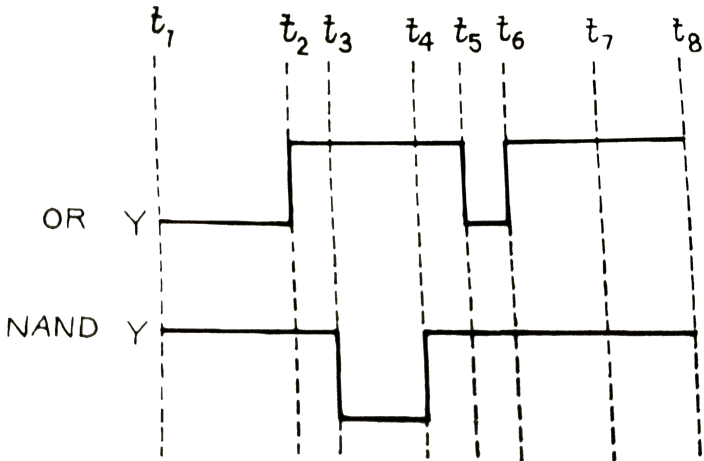
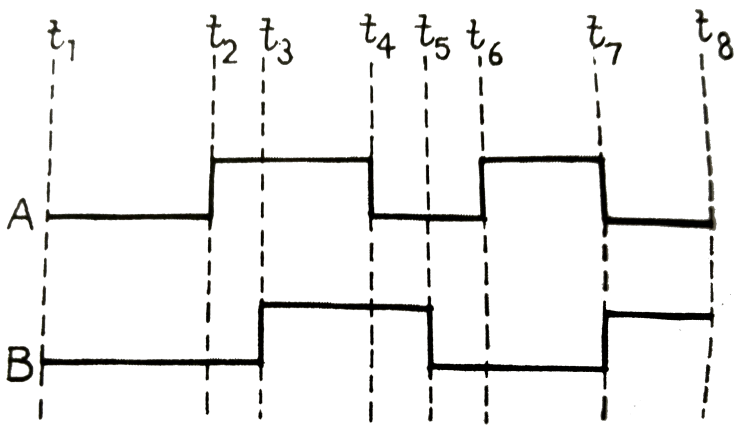
बनाइए ।



 वीडियो उत्तर देखें

9. A व B, OR गेट तथा NAND गेट के निवेशी तरंग प्रतिरूप चित्र में प्रदर्शित है । दोनों गेटों के निर्गत प्रतिरूप (Y) दर्शाइये

|



वीडियो उत्तर देखें

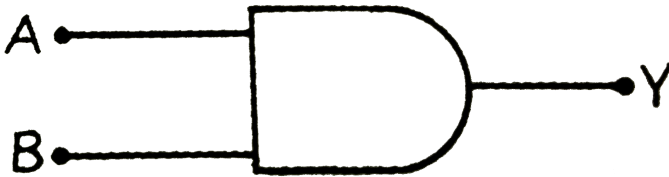
10. NAND गेटो का प्रयोग कर (a) AND गेट , (b) OR गेट

किस प्रकार बना सकते है ? चित्र बनाकर समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. चित्र में प्रदर्शित लॉजिक गेट का संकेत चित्र दिया गया है

|

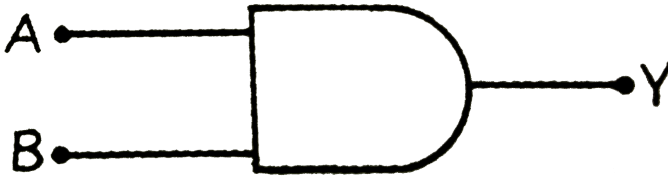


(i) लॉजिक गेट का नाम तथा सत्यता सारणी लीखिए ।

(ii) A व B को दिए गए निवेशी सिग्नलो का निर्गत सिग्नल प्रदर्शित कीजिए ।

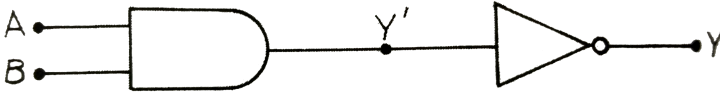
 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न लॉजिक परिपथ की संपूर्ण सत्यता सारणी लीखिए ।



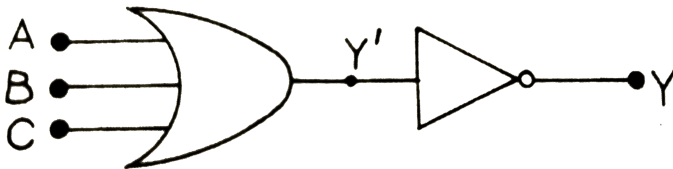
 उत्तर देखें

13. निम्न लॉजिक परिपथ का बुलियन व्यंजक तथा सम्पूर्ण सत्यता सारणी लीखिए ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

14. निम्न लॉजिक परिपथ की सम्पूर्ण सत्यता सारणी बनाइये तथा बुलियन व्यंजक लीखिए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

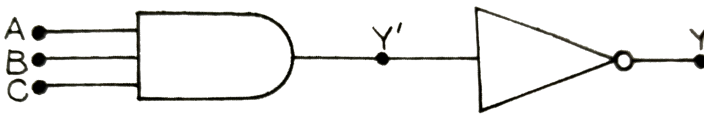
15. तीन निवेशी AND गेट का लॉजिक प्रतीक , बुलियन व्यंजक तथा सत्यता सारणी दीजिए ।



 वीडियो उत्तर देखें

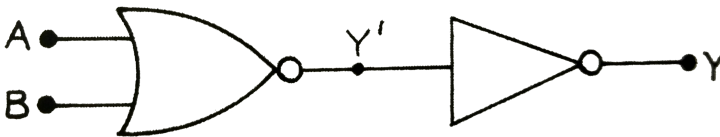
16. निम्न लॉजिक परिपथ की सम्पूर्ण सत्यता सारणी लीखिए

|



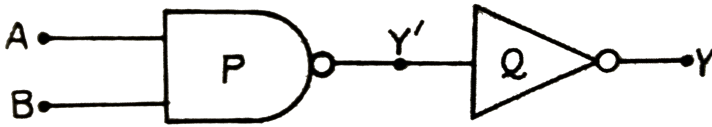
[वीडियो उत्तर देखें](#)

17. प्रदर्शित चित्र की तरह आपको एक लॉजिक परिपथ दिया गया है। इस परिपथ के लिए सत्यता सारणी देकर दिखाइए कि यह परिपथ OR गेट की तरह कार्य करता है। (अथवा दिखाइए कि यह परिपथ OR गेट की तरह कार्य करता है)



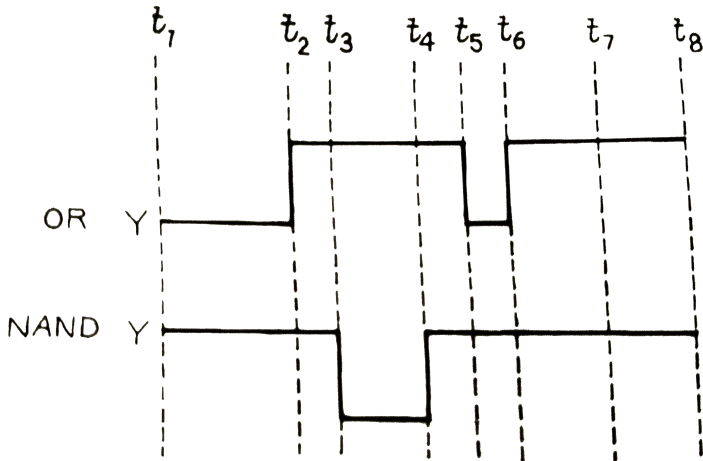
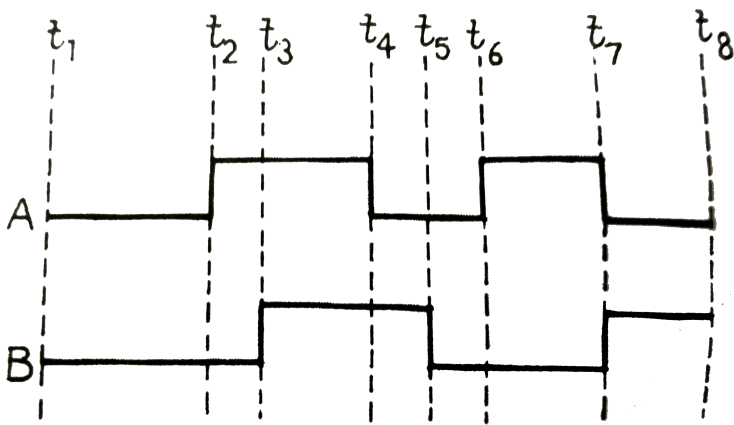
[वीडियो उत्तर देखें](#)

18. चित्र में प्रदर्शित P व Q गेटों के संयोजन से किस प्रकार का गेट प्राप्त होता है ? संयोजन की सत्यता सारणी भी बनाइए ।



 वीडियो उत्तर देखें

19. A व B, OR गेट तथा NAND गेट के निवेशी तरंग प्रतिरूप चित्र में प्रदर्शित है । दोनों गेटों के निर्गत प्रतिरूप (Y) दर्शाइये ।



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

20. NAND गेटो का प्रयोग कर (a) AND गेट , (b) OR गेट किस प्रकार बना सकते है ? चित्र बनाकर समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

एन० सी० ई० आर० टी० प्रश्न

1. किसी n - प्रकार के सिलिकॉन में निम्नलिखित में से कौन-सा प्रकथन सत्य है ?

- A. इलेक्ट्रॉन बहुसंख्यक वाहक है और त्रिसंयोजी परमाणु अपमिश्रक (dopants) है ।
- B. इलेक्ट्रॉन अल्पसंख्यक वाहक है और पंचसंयोजी परमाणु अपमिश्रक है ।
- C. होल (विवर) अल्पसंख्यक वाहक है और पंचसंयोजी परमाणु अपमिश्रक है ।
- D. होल (विवर) अल्पसंख्यक वाहक है और त्रिसंयोजी परमाणु अपमिश्रक है ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी p- प्रकार के सिलिकॉन में निम्नलिखित में से कौन -सा प्रकथन सत्य है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. कार्बन , सिलिकॉन और जर्मेनियम , प्रत्येक में चार संयोजक इलेक्ट्रॉन है , इनकी विशेषता ऊर्जा बैंड द्वारा दी गयी है , जो क्रमशः $(E_g)_C$, $(E_g)_{Si}$ तथा $(E_g)_G^e$ के बराबर है । निम्नलिखित में से कौन - सा प्रकथन सत्य है ?

A. $(E_g)_{Si} < (E_g)_G^e < (E_g)_C$

$$B. (E_g)_C < (E_g)_G^e > (E_g)_S^i$$

$$C. (E_g)_C > (E_g)_S^i (E_g)_G^e$$

$$D. (E_g)_C = (E_g)_S^i = (E_g)_G^e$$

Answer: A::C



वीडियो उत्तर देखें

4. बिना बायस p-n सन्धि से , होल p- क्षेत्र में n- क्षेत्र की

ओर विसरित होते है , क्योंकि :

A. n- क्षेत्र में मुक्त इलेक्ट्रान उन्हे आकर्षित करते है ।

B. ये विभावान्तर के कारण सन्धि के पार गति करते है ।

C. p- क्षेत्र में होल - सांद्रता , n - क्षेत्र में इनकी सांद्रता से अधिक है ।

D. उपरोक्त सभी ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. जब p-n सन्धि पर अग्र दिशिक बायरस अनुप्रयुक्त किया जाता है तब यह :

- A. विभव रोधक बढ़ाता है ।
- B. बहुसंख्यक वाहक धारा को शून्य कर देता है ।
- C. विभव रोधक को काम कर देता है ।
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं ।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

6. ट्रांजिस्टर की क्रिया हेतु निम्नलिखित में से कौन -से कथन सही है ?

- A. आधार , उत्सर्जक और संग्राहक क्षेत्रों को आमाप और अपमिश्रण सांद्रता समान होनी चाहिए ।
- B. आधार क्षेत्र बहुत बारीक और कम अपमिश्रित होना चाहिए ।
- C. उत्सर्जक सन्धि अग्र दिशिक बायरस है और संग्राहक सन्धि पश्चदिशिक बायरस है ।
- D. उत्सर्जक सन्धि और संग्राहक सन्धि दोनों ही अग्र दिशिक बायरस है ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी ट्रांजिस्टर प्रवर्धक के लिए वोल्तता लब्धि :

A. सभी आवृत्तियों के लिए समान रहती है ।

B. उच्च और निम्न आवृत्तियों पर उच्च होती है तथा मध्य आवृत्ति परिसर में अचर रहती है ।

C. उच्च और निम्न आवृत्तियों पर कम होती है और मध्य आवृत्तियों पर अचर रहती है ।

D. उपरोक्त में से कोई नहीं ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. अर्द्ध - तरंग द्रिष्टिकारी में निर्गत आवृति 50 हर्ट्ज है , तो निर्गम आवृति क्या है ? समान निवेश आवृति हेतु पूर्ण तरंग द्रिष्टिकारी की निर्गम आवृति क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

9. CE - ट्रांजिस्टर प्रवर्धक हेतु $2K\Omega$ के संग्राहक प्रतिरोध के सिरों पर ध्वनि वोल्टता 2 वोल्ट है । मान लीजिए कि ट्रांजिस्टर का धारा प्रवर्धन गुणक (100) है । यदि आधार

प्रतिरोध $1K\Omega$ है , तो निवेश संकेत (signal) वॉल्टता और आधार धारा परिकलित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. कोई p-n फोटोडायड $2.8eV$ बैंड अंतराल वाले अर्द्धचालक से संविचरित है । क्या यह 6000 नैनोमीटर की तरंगदैर्घ्य का संसूचन कर सकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. सिलिकॉन परमाणुओं की संख्या 5×10^{28} प्रति m^3 है। यह साथ ही साथ आर्सेनिक के 5×10^{22} परमाणु प्रति m^3 और इण्डियम के 5×10^{20} परमाणु प्रति m^3 से अपमिश्रित किया गया है। इलेक्ट्रान और होल के संख्या का परिकलन कीजिये। दिया है कि $n_i = 1.5 \times 10^{16} \text{ m}^{-3}$ दिया गया पदार्थ n- प्रकार का है या p- प्रकार का ?



वीडियो उत्तर देखें

12. किसी नीज अर्द्धचालक में ऊर्जा अंतराल E_g का मान $1.2eV$ है। इसकी होल गतिशीलता इलेक्ट्रान गतिशीलता की तुलना में काफी कम है तथा ताप पर निर्भर नहीं है। इसकी $600K$ तथा $300K$ पर चालकताओं का क्या अनुपात है? यह मानिए कि निज वाहक सांद्रता $N(i)$ की ताप निर्भरता इस प्रकार व्यक्त होती है :

$$n_i = n_0 \exp. \left(- \frac{E_g}{2KT} \right)$$

जहाँ n_0 एक स्थिरांक है।

 वीडियो उत्तर देखें

13. किसी p-n सन्धि डायोड में धारा, V को इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है ।

जहाँ I_0 को उत्क्रमित संतृप्त धारा कहते हैं ,। डायोड के सीरो पर वोल्टता है तथा यह अग्र दिशिक बायस के लिए धनात्मक तथा पश्च दिशिक बायस के लिए ऋणात्मक है । डायोड से प्रवाहित धारा है , K_b वोल्ट्जमान नियतांक $(8.6 \times 10^{-5} eV / K)$ है तथा T परम ताप है । यदि किसी दिया गए डायोड के लिए $I_0 = 5 \times 10^{-12} A$ तथा $T = 300K$ है , तब ,

(a) 0.6 वोल्ट अग्र दिशिक वोल्टता के लिए अग्र दिशिक धारा क्या होगी ?

(b) यदि डायोड के सीरो पर वोल्टता को बढ़ाकर 0.7 वोल्ट

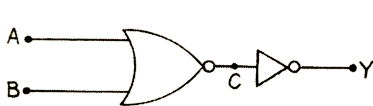
कर दे तो धारा में कितनी वृद्धि हो जाएगी ?

(c) गतिक प्रतिरोध कितना है ?

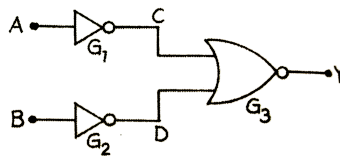
(d) यदि पश्च दिशिक वोल्टता को 1 वोल्ट से 2 वोल्ट कर दें तो धारा का मान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. आपको चित्र में दो परिपथ दिए गए हैं । यह दर्शाइए की परिपथ (a) OR गेट की भाँति व्यवहार करता है जबकि परिपथ (b) AND गेट की भाँति कार्य करता है ।



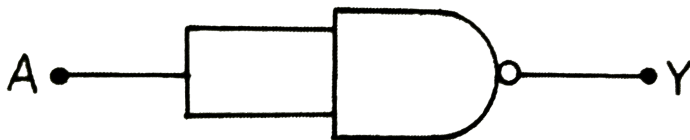
(a)



(b)

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

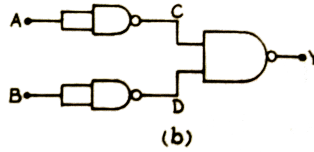
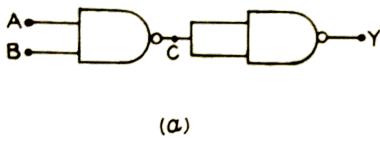
15. दिए गए चित्र में संयोजित NAND गेट संयोजित की सत्यमान सारणी बनाइए । अतः इस परिपथ द्वारा की जाने वाली यथार्थ तर्क संक्रिया का अभिनिर्धारण कीजिए ।



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

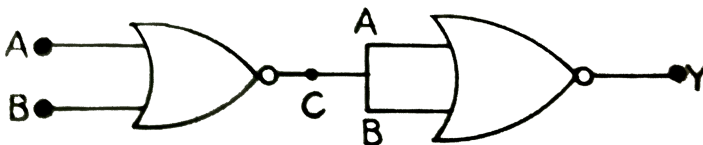
16. आपको निम्न चित्र में दर्शाए अनुसार परिपथ दिए गए है , जिनमे NAND गेट जुड़े है । इन दोनों परिपथों द्वारा की जाने

वाली तर्क संक्रियाओ का अभिनिर्धारण कीजिए ।



 वीडियो उत्तर देखें

17. चित्र में दिए गए NOR गेट युक्त परिपथ की सत्यापन सारणी लीखिए और इस परिपथ द्वारा अनुपालित तर्क संक्रियाओ OR, AND , NOT को अभिनिर्धारित कीजिए ।



(संकेत - $A = 0$, $B = 1$ तब दूसरे NOR गेट के निवेश A और B होंगे और इस प्रकार $Y = 1$ होगा । इसी प्रकार A

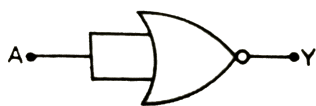
और B के दूसरे संयोजनों के लिए Y के मान प्राप्त कीजिये ।

OR,AND,NOT द्वारों की सत्यमान सारणी से तुलना कीजिये

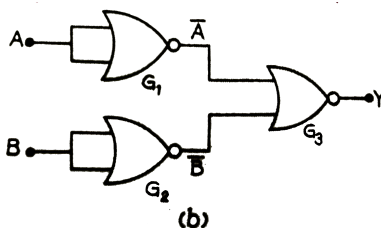
और सही विकल्प प्राप्त कीजिये ।)

 वीडियो उत्तर देखें

18. चित्र में दर्शाए गए केवल NOR गेटों से बने परिपथ की सत्यमान सारणी बनाइये । दोनों परिपथों द्वारा अनुपालित तर्क संक्रियाओ (OR , AND , NOT) को अभिनिर्धारित कीजिए ।



(a)



(b)



वीडियो उत्तर देखें

19. एक के पश्चात् एक श्रेणीक्रम सोपनित में दो प्रवर्धक संयोजित किये गए हैं। प्रथम प्रवर्धक की वोल्टता लब्धि 10 और द्वितीय की वोल्टता लब्धि 20 है। यदि संकेत 0.01 वोल्ट है, तो निर्गम प्रत्यावर्ती संकेत का परिकलन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

20. किसी n - प्रकार के सिलिकॉन में निम्नलिखित में से कौन-सा प्रकथन सत्य है ?

- A. इलेक्ट्रॉन बहुसंख्यक वाहक है और त्रिसंयोजी परमाणु अपमिश्रक (dopants) है ।
- B. इलेक्ट्रॉन अल्पसंख्यक वाहक है और पंचसंयोजी परमाणु अपमिश्रक है ।
- C. होल (विवर) अल्पसंख्यक वाहक है और पंचसंयोजी परमाणु अपमिश्रक है ।
- D. होल (विवर) अल्पसंख्यक वाहक है और त्रिसंयोजी परमाणु अपमिश्रक है ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. किसी n- प्रकार के सिलिकॉन में निम्नलिखित में से कौन-सा प्रकथन सत्य है ?

A. p- प्रकार के अर्द्धचालक में कोटर बहुसंख्यक वाहक है तथा इलेक्ट्रॉन अल्पसंख्यक वाहक है तथा अपद्रव्य त्रिसंयोजी (trivalent) है ।

B. p- प्रकार के अर्द्धचालक में इलेक्ट्रॉन बहुसंख्यक वाहक है तथा कोटर अल्पसंख्यक वाहक है तथा अपद्रव्य त्रिसंयोजी (trivalent) है ।

C. इनमें से कोई नहीं

D. एक और दो दोनों

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. कार्बन , सिलिकॉन और जर्मेनियम , प्रत्येक में चार संयोजक इलेक्ट्रॉन है , इनकी विशेषता ऊर्जा बैंड द्वारा दी गयी है , जो क्रमशः $(E_g)_C$, $(E_g)_{Si}$ तथा $(E_g)_{Ge}$ के बराबर है । निम्नलिखित में से कौन - सा प्रकथन सत्य है ?

$$A. (E_g)_{Si} < (E_g)_{Ge} < (E_g)_C$$

$$B. (E_g)_C < (E_g)_{Ge} > (E_g)_{Si}$$

$$C. (E_g)_C > (E_g)_{Si} = (E_g)_{Ge}$$

$$D. (E_g)_C = (E_g)_{Si} = (E_g)_{Ge}$$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. बिना बायस p-n सन्धि से , होल p- क्षेत्र में n- क्षेत्र की

ओर विसरित होते है , क्योंकि :

A. n- क्षेत्र में मुक्त इलेक्ट्रान उन्हे आकर्षित करते है ।

B. ये विभावान्तर के कारण सन्धि के पार गति करते है ।

C. p- क्षेत्र में होल - सांद्रता , n - क्षेत्र में इनकी सांद्रता से अधिक है ।

D. उपरोक्त सभी ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. जब p-n सन्धि पर अग्र दिशिक बायरस अनुप्रयुक्त किया जाता है तब यह :

- A. विभव रोधक बढ़ाता है ।
- B. बहुसंख्यक वाहक धारा को शून्य कर देता है ।
- C. विभव रोधक को काम कर देता है ।
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. ट्रांजिस्टर की क्रिया हेतु निम्नलिखित में से कौन -से कथन सही है ?

- A. आधार , उत्सर्जक और संग्राहक क्षेत्रों को आमाप और अपमिश्रण सांद्रता समान होनी चाहिए ।
- B. आधार क्षेत्र बहुत बारीक और कम अपमिश्रित होना चाहिए ।
- C. उत्सर्जक सन्धि अग्र दिशिक बायरस है और संग्राहक सन्धि पश्चदिशिक बायरस है ।
- D. उत्सर्जक सन्धि और संग्राहक सन्धि दोनों ही अग्र दिशिक बायरस है ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. किसी ट्रांजिस्टर प्रवर्धक के लिए वोल्टता लब्धि :

A. सभी आवृत्तियों के लिए समान रहती है ।

B. उच्च और निम्न आवृत्तियों पर उच्च होती है तथा मध्य आवृत्ति परिसर में अचर रहती है ।

C. उच्च और निम्न आवृत्तियों पर कम होती है और मध्य आवृत्तियों पर अचर रहती है ।

D. उपरोक्त में से कोई नहीं ।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

27. अर्द्ध - तरंग दिष्टकारी में निर्गत आवृत्ति 50 हर्ट्ज है , तो निर्गम आवृत्ति क्या है ? समान निवेश आवृत्ति हेतु पूर्ण तरंग दिष्टकारी की निर्गम आवृत्ति क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

28. CE - ट्रांजिस्टर प्रवर्धक हेतु $2K\Omega$ के संग्राहक प्रतिरोध के सिरों पर ध्वनि वोल्टता 2 वोल्ट है । मान लीजिए कि ट्रांजिस्टर का धारा प्रवर्धन गुणक (100) है । यदि आधार

प्रतिरोध $1K\Omega$ है , तो निवेश संकेत (signal) वोल्टता और आधार धारा परिकलित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

29. कोई p-n फोटोडायड $2.8eV$ बैंड अंतराल वाले अर्द्धचालक से संविचरित है । क्या यह 6000 नैनोमीटर की तरंगदैर्घ्य का संसूचन कर सकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

30. सिलिकॉन परमाणुओं की संख्या 5×10^{28} प्रति मी^3

मी^3 है। यह साथ ही साथ आर्सेनिक के 5×10^{22}

परमाणु प्रति मी^3 और इण्डियम के 5×10^{20}

परमाणु प्रति मी^3 से अपमिश्रित किया गया है।

इलेक्ट्रान और होल के संख्या का परिकलन कीजिये। दिया

है कि $n_i = 1.5 \times 10^{16} \text{मी}^3$ दिया गया पदार्थ

n- प्रकार का है या p- प्रकार का ?



वीडियो उत्तर देखें

31. किसी नीज अर्द्धचालक में ऊर्जा अंतराल E_g का मान $1.2eV$ है। इसकी होल गतिशीलता इलेक्ट्रान गतिशीलता की तुलना में काफी कम है तथा ताप पर निर्भर नहीं है। इसकी $600K$ तथा $300K$ पर चालकताओं का क्या अनुपात है? यह मानिए कि निज वाहक सांद्रता $N(i)$ की ताप निर्भरता इस प्रकार व्यक्त होती है :

$$n_i = n_0 \exp. \left(- \frac{E_g}{2KT} \right)$$

जहाँ n_0 एक स्थिरांक है।

 वीडियो उत्तर देखें

32. किसी p-n सन्धि डायोड में धारा, V को इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है ।

जहाँ I_0 को उत्क्रमित संतृप्त धारा कहते हैं ,। डायोड के सीरो पर वोल्टता है तथा यह अग्र दिशिक बायस के लिए धनात्मक तथा पश्च दिशिक बायस के लिए ऋणात्मक है । डायोड से प्रवाहित धारा है , K_b वोल्ट्जमान नियतांक $(8.6 \times 10^{-5} eV / K)$ है तथा T परम ताप है । यदि किसी दिया गए डायोड के लिए $I_0 = 5 \times 10^{-12} A$ तथा $T = 300K$ है , तब ,

(a) 0.6 वोल्ट अग्र दिशिक वोल्टता के लिए अग्र दिशिक धारा क्या होगी ?

(b) यदि डायोड के सीरो पर वोल्टता को बढ़ाकर 0.7 वोल्ट

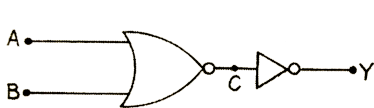
कर दे तो धारा में कितनी वृद्धि हो जाएगी ?

(c) गतिक प्रतिरोध कितना है ?

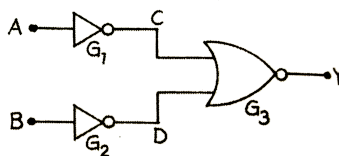
(d) यदि पश्च दिशिक वोल्टता को 1 वोल्ट से 2 वोल्ट कर दें तो धारा का मान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

33. आपको चित्र में दो परिपथ दिए गए हैं । यह दर्शाइए की परिपथ (a) OR गेट की भाँति व्यवहार करता है जबकि परिपथ (b) AND गेट की भाँति कार्य करता है ।



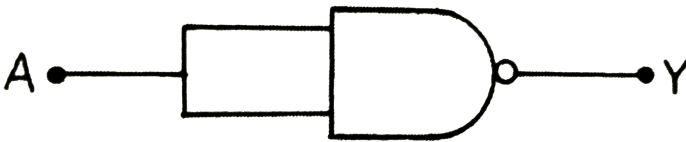
(a)



(b)

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

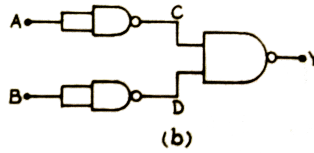
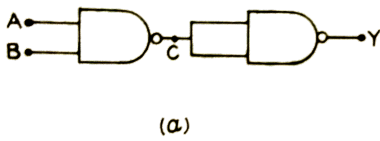
34. दिए गए चित्र में संयोजित NAND गेट संयोजित की सत्यमान सारणी बनाइए । अतः इस परिपथ द्वारा की जाने वाली यथार्थ तर्क संक्रिया का अभिनिर्धारण कीजिए ।



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

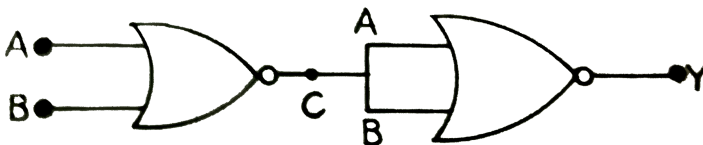
35. आपको निम्न चित्र में दर्शाए अनुसार परिपथ दिए गए है , जिनमे NAND गेट जुड़े है । इन दोनों परिपथों द्वारा की जाने

वाली तर्क संक्रियाओ का अभिनिर्धारण कीजिए ।



 वीडियो उत्तर देखें

36. चित्र में दिए गए NOR गेट युक्त परिपथ की सत्यापन सारणी लीखिए और इस परिपथ द्वारा अनुपालित तर्क संक्रियाओ OR, AND , NOT को अभिनिर्धारित कीजिए ।



(संकेत - $A = 0$, $B = 1$ तब दूसरे NOR गेट के निवेश A और B होंगे और इस प्रकार $Y = 1$ होगा । इसी प्रकार A

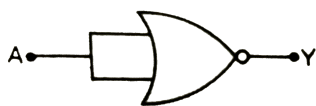
और B के दूसरे संयोजनों के लिए Y के मान प्राप्त कीजिये ।

OR,AND,NOT द्वारों की सत्यमान सारणी से तुलना कीजिये

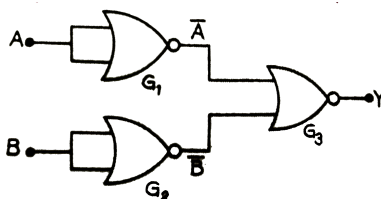
और सही विकल्प प्राप्त कीजिये ।)

 वीडियो उत्तर देखें

37. चित्र में दर्शाए गए केवल NOR गेटों से बने परिपथ की सत्यमान सारणी बनाइये । दोनों परिपथों द्वारा अनुपालित तर्क संक्रियाओ (OR , AND , NOT) को अभिनिर्धारित कीजिए ।



(a)



(b)



वीडियो उत्तर देखें

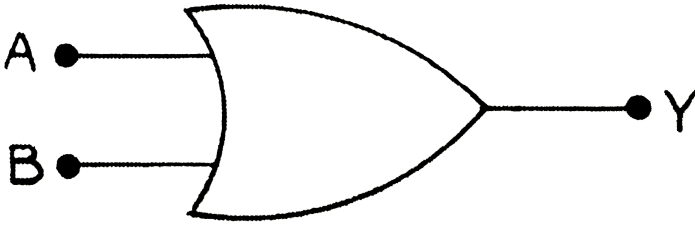
38. एक के पश्चात् एक श्रेणीक्रम सोपनित में दो प्रवर्धक संयोजित किये गए हैं । प्रथम प्रवर्धक की वोल्तता लब्धि 10 और द्वितीय की वोल्तता लब्धि 20 है । यदि संकेत 0.01 वोल्ट है , तो निर्गम प्रत्यावर्ती संकेत का परिकलन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली वस्तुनिष्ठ प्रश्न Objective Questions

1. दिया गया लॉजिक निकाय निरूपित करता है :



A. AND गेट

B. NAND गेट

C. OR गेट

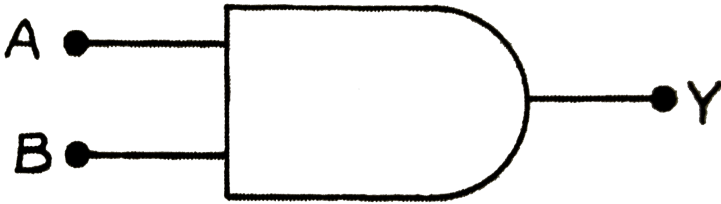
D. NOT गेट

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. दिया गया लॉजिक निकाय निरूपित करता है :



A. AND गेट

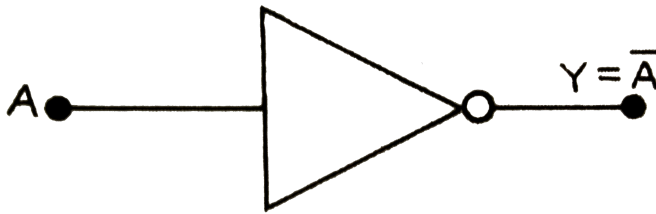
B. OR गेट

C. NOT गेट

D. NAND गेट

Answer: A

3. दिया गया लॉजिक निकाय निरूपित करता है :



A. AND गेट

B. OR गेट

C. NOT गेट

D. NAND गेट

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. दो निवेश A तथा B वाले OR गेट का निर्गत शून्य होने के लिए आवश्यक है कि :

A. $A = 0, B = 0$

B. $A = 1, B = 0$

C. $A = 0, B = 1$

D. $A = 1, B = 1$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. OR गेट में एक निवेशी 0 तथा दूसरा 1 है , निर्गत होगा :

A. 0

B. 1

C. 0 अथवा 1

D. अनिश्चित

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. दी गई सत्यता सारणी जिस गेट की है , उसका नाम है :

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

A. OR

B. AND

C. NOT

D. NOR

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. दी गई सत्यता सारणी जिस गेट की है , उसका नाम है :

A	Y
0	1
1	0

A. OR

B. AND

C. NOT

D. NOR

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. दी गई सत्यता सारणी से सम्बन्धित लॉजिक गेट का नाम

है :

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Y</i>
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

A. NAND

B. AND

C. OR

D. NOT

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. निवेशियो A तथा B के लिए निर्गत C का बूलियन व्यंजक

$A + B = C$ से दिया गया है । इस समीकरण के सगत

गेट होगा :

A. AND

B. OR

C. NOT

D. NOR

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. एक द्विनिवेशी OR गेट में निर्गत शून्य होगा , यदि :

A. कोई एक निवेश 1 हों ।

B. दोनों निवेश 1 हों ।

C. दोनों निवेश 0 हों ।

D. एक निवेश 1 हों ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. AND गेट में एक निवेशी 0 तथा दूसरा 1 है । निर्गत होगा

:

A. 0

B. 1

C. 0 अथवा 1

D. अनन्त

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. AND गेट के उच्च (1) निगत Y प्राप्त करने लिए निवेशी A व B होने चाहिए :

A. $A = 0, B = 0$

B. $A = 0, B = 1$

C. $A = 1, B = 0$

D. $A = 1, B = 1$

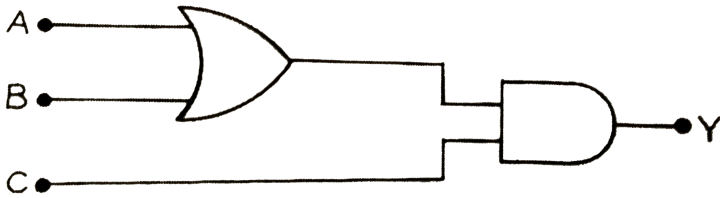
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. चित्र में प्रदर्शित गेटों के संयोजन से , निर्गत $Y = 1$

प्राप्त करने के लिए :



A. $A = 1, B = 0, C = 1$

B. $A = 1, B = 1, C = 0$

C. $A = 1, B = 1, C = 0$

D. $A = 1, B = 0, C = 0$

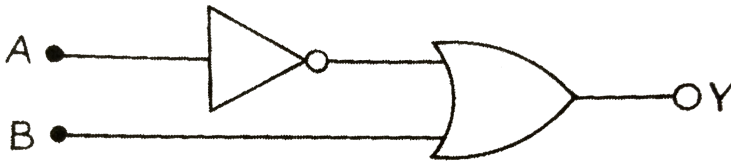
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. दिए गये लॉजिक गेटो के संयोजन का बूलियन व्यंजक है

:



A. $Y = A + \bar{B}$

B. $Y = \overline{A + B}$

C. $Y = \bar{A} + \bar{B}$

D. $Y = \bar{A} + B.$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. बूलियन व्यंजक $Y = A + \bar{B}$ दिया गया है । यदि

$A = 1$ तथा $B = 1$ हो , तो Y का मान होगा :

A. 0

B. 1

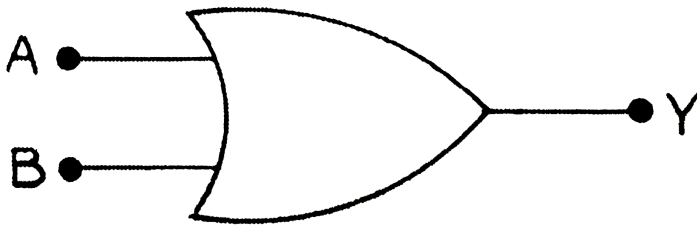
C. 11

D. 10

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

16. दिया गया लॉजिक निकाय निरूपित करता है :



A. AND गेट

B. NAND गेट

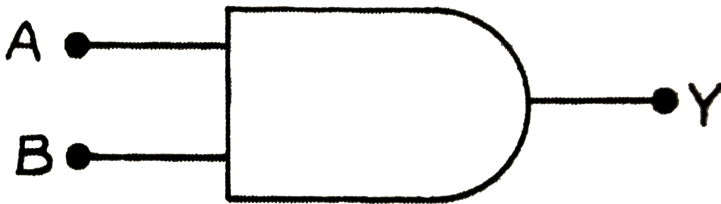
C. OR गेट

D. NOT गेट

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

17. दिया गया लॉजिक निकाय निरूपित करता है :



A. AND गेट

B. OR गेट

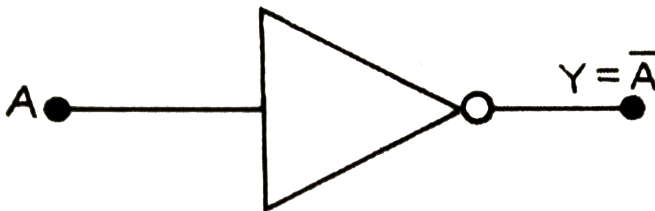
C. NOT गेट

D. NAND गेट

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

18. दिया गया लॉजिक निकाय निरूपित करता है :



A. AND गेट

B. OR गेट

C. NOT गेट

D. NAND गेट

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. दो निवेश A तथा B वाले OR गेट का निर्गत शून्य होने के

लिए आवश्यक है कि :

A. $A = 0, B = 0$

B. $A = 1, B = 0$

C. $A = 0, B = 1$

D. $A = 1, B = 1$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. OR गेट में एक निवेशी 0 तथा दूसरा 1 है , निर्गत होगा :

A. 0

B. 1

C. 0 अथवा 1

D. अनिश्चित

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. दी गई सत्यता सारणी जिस गेट की है , उसका नाम है :

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Y</i>
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

A. OR

B. AND

C. NOT

D. NOR

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. दी गई सत्यता सारणी जिस गेट की है , उसका नाम है :

A	Y
0	1
1	0

A. OR

B. AND

C. NOT

D. NOR

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. दी गई सत्यता सारणी से सम्बन्धित लॉजिक गेट का नाम है :

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Y</i>
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

A. NAND

B. AND

C. OR

D. NOT

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. निवेशियो A तथा B के लिए निर्गत C का बूलियन व्यंजक $A + B = C$ से दिया गया है। इस समीकरण के सगत गेट होगा :

A. AND

B. OR

C. NOT

D. NOR

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. एक द्विनिवेशी OR गेट में निर्गत शून्य होगा , यदि :

A. कोई एक निवेश 1 हों ।

B. दोनों निवेश 1 हों ।

C. दोनों निवेश 0 हों ।

D. एक निवेश 1 हों ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. AND गेट में एक निवेशी 0 तथा दूसरा 1 है। निर्गत होगा

:

A. 0

B. 1

C. 0 अथवा 1

D. अनन्त

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. AND गेट के उच्च (1) निगत Y प्राप्त करने लिए निवेशी A व B होने चाहिए :

A. $A = 0, B = 0$

B. $A = 0, B = 1$

C. $A = 1, B = 0$

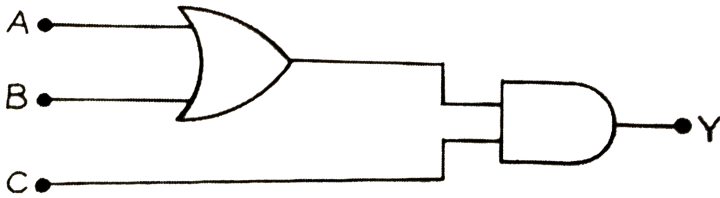
D. $A = 1, B = 1$

Answer: D



28. चित्र में प्रदर्शित गेटों के संयोजन से , निर्गत $Y = 1$

प्राप्त करने के लिए :



A. $A = 1, B = 0, C = 1$

B. $A = 1, B = 1, C = 0$

C. $A = 1, B = 1, C = 0$

D. $A = 1, B = 0, C = 0$

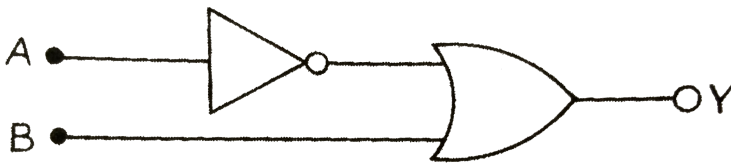
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. दिए गये लॉजिक गेटों के संयोजन का बूलियन व्यंजक है

:



A. $Y = A + \bar{B}$

B. $Y = \overline{A + B}$

C. $Y = \bar{A} + \bar{B}$

D. $Y = \bar{A} + B$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. बूलियन व्यंजक $Y = A + \bar{B}$ दिया गया है । यदि

$A = 1$ तथा $B = 1$ हो , तो Y का मान होगा :

A. 0

B. 1

C. 11

D. 10

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु उत्तरीय Very Short Answer Type

1. एनालोग सिग्नल क्या होता है ? उदाहरण दीजिये



वीडियो उत्तर देखें

2. डिजिटल सिग्नल क्या होता है ? उदाहरण दीजिये



 वीडियो उत्तर देखें

3. एनालोग डिजिटल सिग्नलो में वीभेद कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. बाइनरी संख्या पध्दती से आप क्या समझते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. बाइनरी संख्याएँ क्या होती हैं ? AND गेट की सत्यता सारणी बनाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी संख्या पद्धति के आधार (base) से आप क्या समझते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. लॉजिक गेट क्या होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. मूल लॉजिक गेटो के नाम एवं प्रतीक चिन्ह बनाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

9. सार्वत्रिक गेट किसे कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

10. बूलियन व्यंजक $Y = A\bar{B} + B\bar{A}$ में यदि $A = 0$

तथा $B = 1$, तब Y का मान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. OR गेट का लॉजिक प्रतीक खींचिए तथा इसकी सत्यता सारणी दीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. AND गेट के लिये लॉजिक प्रतीक , बूलियन व्यंजक तथा सत्यता सारणी बनाइये ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

13. NOR गेट का लॉजिक प्रतीक बनाइये और इसके लिए बूलियन व्यंजक लीखिए ?

 **वीडियो उत्तर देखें**

14. NOT गेट का लॉजिक प्रतीक बनाइये तथा इसकी सत्यता सारणी दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

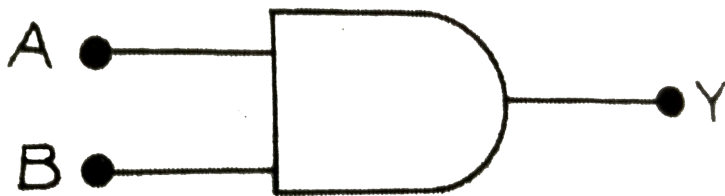
15. NOT तथा OR लॉजिक गेटों के प्रतीक चिन्ह बनाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. NOT गेट के लिए लॉजिक प्रतीक तथा बूलियन व्यंजक दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. दीखाये गये लॉजिक गेट का नाम लिखिए तथा इसकी सत्यता सारणी दीजिए ।



 वीडियो उत्तर देखें

18. AND गेट का बूलियन एक्सप्रेशन लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. AND गेट किस नियम पर कार्य करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

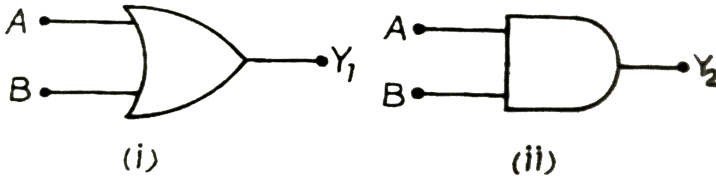
20. NOT गेट किस नियम पर कार्य करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. NAND गेट का लॉजिक प्रतीक बनाइये तथा इसका बूलियन व्यंजक लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. चित्र में प्रदर्शित लॉजिक गेटो के लिये यदि $A = 0$ तथा $B = 1$ तो Y_1 तथा Y_2 के मान लीखिए ।



 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित कथनों में से उस लॉजिक गेट का नाम व लॉजिक चिन्ह दीजिए जिसके लिये लॉजिक कथन सत्य है :

(i) निर्गत तभी 1 होता है जब और केवल जब सभी निवेशी 1 हों ।

(ii) निर्गत तभी 0 होता है जब और केवल जब सभी निवेशी 0 हों ।



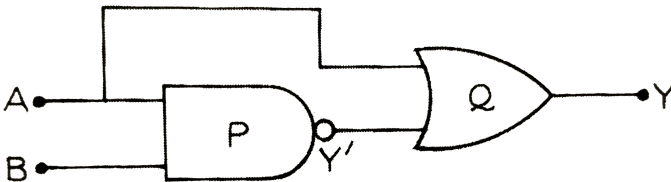
वीडियो उत्तर देखें

24. निम्न प्रदर्शित सत्यता सारणी किस गेट को व्यस्त करती है ?

A	B	Y
0	0	1
1	0	0
0	1	0
1	1	0

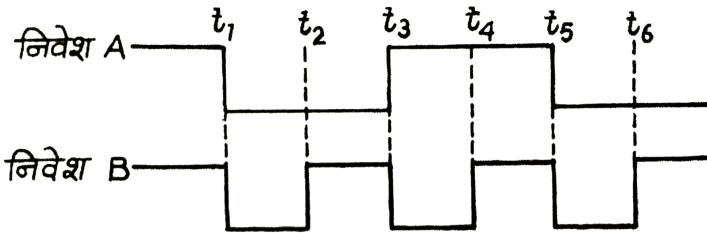
 वीडियो उत्तर देखें

25. चित्र में दिए गये गेटो P तथा Q के नाम बताइये तथा निर्गत सिग्नल Y की सत्यता सारणी बनाइये।



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

26. नीचे दिखाए गए निवेश A तथा B के लिये NAND गेट के निर्गत तरंग रूप को स्केच कीजिए :



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

27. एनालोग सिग्नल क्या होता है ? उदाहरण दीजिये

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

28. डिजिटल सिग्नल क्या होता है ? उदाहरण दीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

29. एनालोग डिजिटल सिग्नलो में वीभेद कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

30. बाइनरी संख्या पध्दती से आप क्या समझते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

31. बाइनरी संख्याएँ क्या होती हैं ? AND गेट की सत्यता सारणी बनाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

32. किसी संख्या पद्धति के आधार (base) से आप क्या समझते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

33. लॉजिक गेट क्या होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

34. मूल लॉजिक गेटों के नाम एवं प्रतीक चिन्ह बनाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

35. सार्वत्रिक गेट किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

36. बूलियन व्यंजक $Y = A\bar{B} + B\bar{A}$ में यदि $A = 0$

तथा $B = 1$, तब Y का मान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

37. OR गेट का लॉजिक प्रतीक खींचिए तथा इसकी सत्यता

सारणी दीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

38. AND गेट के लिये लॉजिक प्रतीक , बूलियन व्यंजक तथा सत्यता सारणी बनाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

39. NOR गेट का लॉजिक प्रतीक बनाइये और इसके लिए बूलियन व्यंजक लीखिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

40. NOT गेट का लॉजिक प्रतीक बनाइये तथा इसकी सत्यता सारणी दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

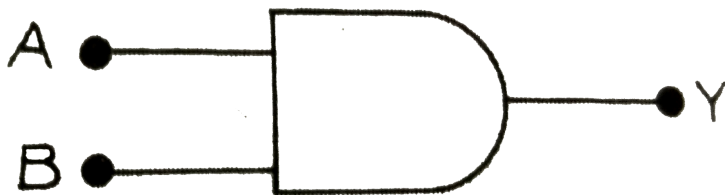
41. NOT तथा OR लॉजिक गेटों के प्रतीक चिन्ह बनाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

42. NOT गेट के लिए लॉजिक प्रतीक तथा बूलियन व्यंजक दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

43. दीखाये गये लॉजिक गेट का नाम लिखिए तथा इसकी सत्यता सारणी दीजिए ।



 वीडियो उत्तर देखें

44. AND गेट का बूलियन एक्सप्रेसन लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

45. AND गेट किस नियम पर कार्य करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

46. NOT गेट किस नियम पर कार्य करता है ?

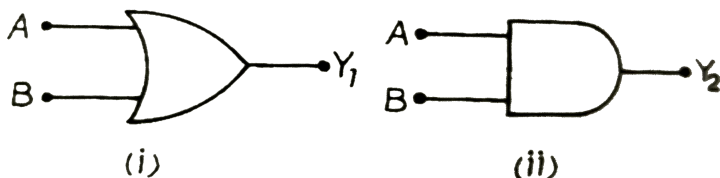
 वीडियो उत्तर देखें

47. NAND गेट का लॉजिक प्रतीक बनाइये तथा इसका बूलियन व्यंजक लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

48. चित्र में प्रदर्शित लॉजिक गेटो के लिये यदि $A = 0$ तथा $B = 1$ तो Y_1 तथा Y_2 के मान लीखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

49. निम्नलिखित कथनों में से उस लॉजिक गेट का नाम व लॉजिक चिन्ह दीजिए जिसके लिये लॉजिक कथन सत्य है :

(i) निर्गत तभी 1 होता है जब और केवल जब सभी निवेशी 1 हों ।

(ii) निर्गत तभी 0 होता है जब और केवल जब सभी निवेशी 0 हों ।



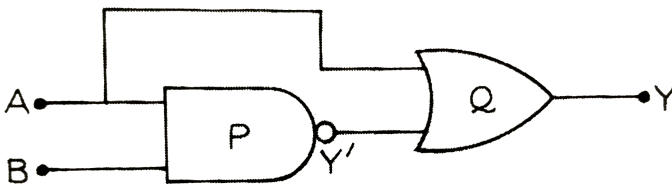
वीडियो उत्तर देखें

50. निम्न प्रदर्शित सत्यता सारणी किस गेट को व्यस्त करती है ?

A	B	Y
0	0	1
1	0	0
0	1	0
1	1	0

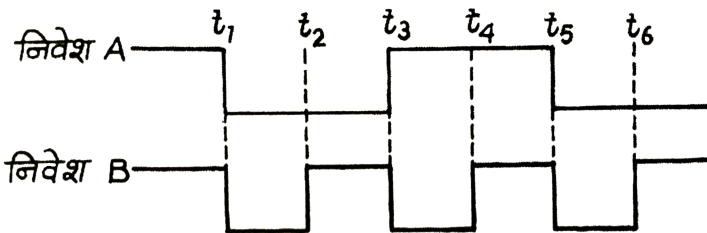
 वीडियो उत्तर देखें

51. चित्र में दिए गये गेटो P तथा Q के नाम बताइये तथा निर्गत सिग्नल Y की सत्यता सारणी बनाइये ।



 वीडियो उत्तर देखें

52. नीचे दिखाए गए निवेश A तथा B के लिये NAND गेट के निर्गत तरंग रूप को स्केच कीजिए :



 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय Short Answer Type

1. AND गेट का प्रतीक चिन्ह एवं सत्यता सारणी बनाइए ।
बूलियन व्यंजक $Y = A\bar{B} + B\bar{A}$ दिया गया है । यदि
 $A = 1$ तथा $(B = 1)$ हो , तो Y का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. NOT गेट के लिये लॉजिक प्रतीक , सत्यता सारणी तथा
बूलियन व्यंजक दीजिए । परिपथ आरेख के साथ समझाइए
कि यह गेट किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. OR गेट के लिए सत्यता सारणी लॉजिक प्रतीक , बूलियन व्यंजक तथा सत्यता सारणी दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. AND गेट का लॉजिक प्रतीक , बूलियन व्यंजक एवं सत्यता सारणी बनाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. NOT और NOR गेट का लॉजिक चिन्ह , बूलियन व्यंजक एवं सत्यता सारणी दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. OR, AND , NAND तथा NOR गेट के लॉजिक प्रतीक दर्शाइए तथा बूलियन व्यंजक लीखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. NOR गेट का लॉजिक प्रतीक बनाइये और इसका बूलियन व्यंजक लीखिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. NAND गेट द्वारा AND गेट किस प्रकार बनाया जाता है ? इसकी सत्यता सारणी बनाइए तथा बूलियन व्यंजक लीखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. AND गेट का प्रतीक चिन्ह एवं सत्यता सारणी बनाइए ।

बूलियन व्यंजक $Y = A\bar{B} + B\bar{A}$ दिया गया है । यदि

$A = 1$ तथा $(B = 1)$ हो , तो Y का मान ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

10. NOT गेट के लिये लॉजिक प्रतीक , सत्यता सारणी तथा

बूलियन व्यंजक दीजिए । परिपथ आरेख के साथ समझाइए

कि यह गेट किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

11. OR गेट के लिए सत्यता सारणी लॉजिक प्रतीक , बूलियन व्यंजक तथा सत्यता सारणी दीजिए ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

12. AND गेट का लॉजिक प्रतीक , बूलियन व्यंजक एवं सत्यता सारणी बनाइए ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

13. NOT और NOR गेट का लॉजिक चिन्ह , बूलियन व्यंजक एवं सत्यता सारणी दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. OR, AND , NAND तथा NOR गेट के लॉजिक प्रतीक दर्शाइए तथा बूलियन व्यंजक लीखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. NOR गेट का लॉजिक प्रतीक बनाइये और इसका बूलियन व्यंजक लीखिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. NAND गेट द्वारा AND गेट किस प्रकार बनाया जाता है ? इसकी सत्यता सारणी बनाइए तथा बूलियन व्यंजक लीखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

1. मौलिक लॉजिक गेटो का प्रतीक चिन्ह तथा सत्यता सारणी बनाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. OR गेट के लिये लॉजिक प्रतीक , सत्यता सारणी तथा बूलियन व्यंजक दीजिए । यह गेट व्यवहार में किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. AND गेट के लिये सत्यता सारणी बनाइए । यह गेट व्यवहार में सन्धि डायोड प्रयुक्त करके किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. AND गेट के लिये लॉजिक प्रतीक , सत्यता सारणी बनाइए तथा बूलियन व्यंजक लीखिए एवं बताइये कि इसे व्यवहार में दो p-n सन्धि डायोडो को प्रयुक्त करके किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. NOT गेट के लिये लॉजिक प्रतीक , सत्यता सारणी बनाइए तथा बूलियन व्यंजक दीजिए । परिपथ आरेख के साथ समझाइए कि यह गेट किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. NOT गेट के लिये लॉजिक प्रतीक , सत्यता सारणी बनाइए तथा बूलियन व्यंजक लीखिए तथा बताइये कि व्यवहार में यह गेट किस प्रकार प्रयुक्त होता है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. p-n सन्धि डायोड एवं प्रतिरोध का प्रयोग करते हुए AND एवं OR गेट का परिपथ बनाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

8. मौलिक लॉजिक गेटो का प्रतीक चिन्ह तथा सत्यता सारणी बनाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

9. OR गेट के लिये लॉजिक प्रतीक , सत्यता सारणी तथा बूलियन व्यंजक दीजिए । यह गेट व्यवहार में किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

10. AND गेट के लिये सत्यता सारणी बनाइए । यह गेट व्यवहार में सन्धि डायोड प्रयुक्त करके किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

11. AND गेट के लिये लॉजिक प्रतीक , सत्यता सारणी बनाइए तथा बूलियन व्यंजक लीखिए एवं बताइये कि इसे व्यवहार में दो p-n सन्धि डायोडो को प्रयुक्त करके किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

12. NOT गेट के लिये लॉजिक प्रतीक , सत्यता सारणी बनाइए तथा बूलियन व्यंजक दीजिए । परिपथ आरेख के साथ समझाइए कि यह गेट किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

13. NOT गेट के लिये लॉजिक प्रतीक , सत्यता सारणी बनाइए तथा बूलियन व्यंजक लीखिए तथा बताइये कि व्यवहार में यह गेट किस प्रकार प्रयुक्त होता है ?

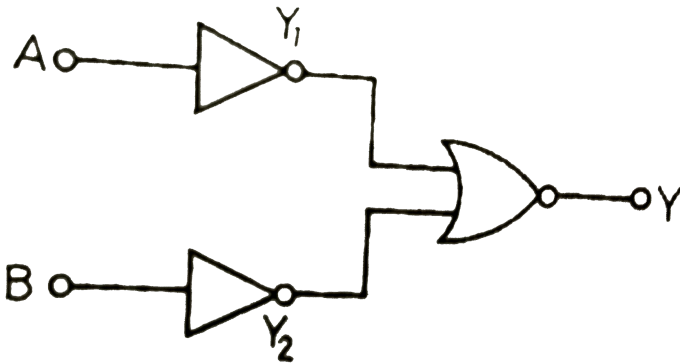
 वीडियो उत्तर देखें

14. p-n सन्धि डायोड एवं प्रतिरोध का प्रयोग करते हुए AND एवं OR गेट का परिपथ बनाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रकार प्रश्न Objective Type Questions एकल
उत्तर प्रकार Single Answer Type

1. निम्नांकित गेटो का संयोजन किस गेट को निरूपित करता
है ?



A. NAND

B. AND

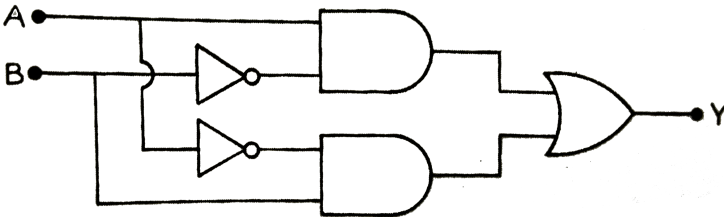
C. NOR

D. OR

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

2. चित्र में दिए गये गेटों के संयोजन में निर्गत Y को निवेशो A और B के पदों में इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है :



A. $\overline{A} \cdot B$

B. $\overline{A + B}$

C. $\overline{A \cdot B} + A \cdot B$

D. $A \cdot \overline{B} + \overline{A} \cdot B$

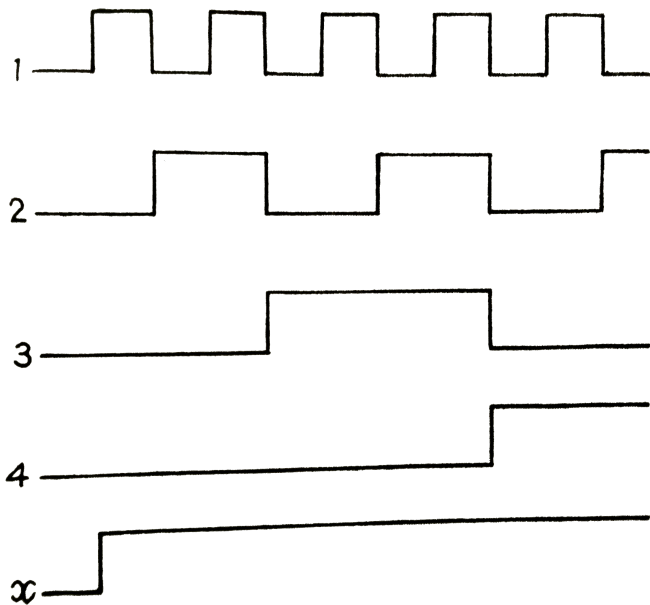
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. एक गेट में 1, 2, 3, 4 इनपुट है और x आउटपुट है , तब

दिये गये टाइम -ग्राफ के अनुसार गेट है :



A. AND

B. OR

C. NAND

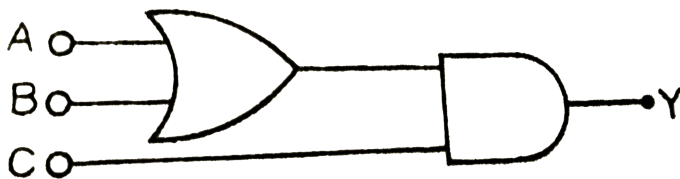
D. NOT

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न परिपथ में निर्गम 1 प्राप्त करने के लिये निवेश का सही चयन है :



A. $A = 0, B = 1, C = 0$

B. $A = 1, B = 0, C = 0$

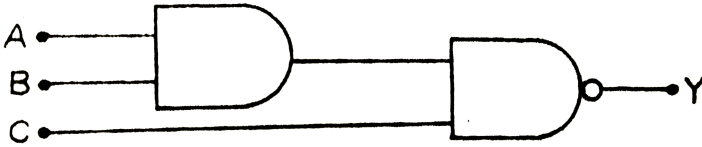
C. $A = 1, B = 1, C = 0$

D. $A = 1, B = 0, C = 1$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न परिपथ में निर्गम Y क्या होगा , जबकि तीनों निवेश ,
A,B,C प्रारम्भ में 0 (शून्य) तथा फिर 1 (एक) है ?



A. 1,1

B. 0,1

C. 0,0

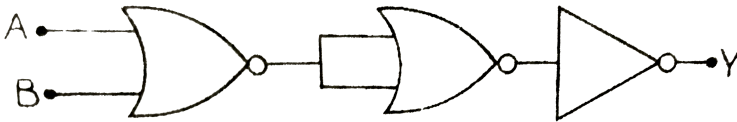
D. 1,0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. दिया गया विद्युत नेटवर्क किस गेट के तुल्य है ?



A. OR गेट

B. NOR गेट

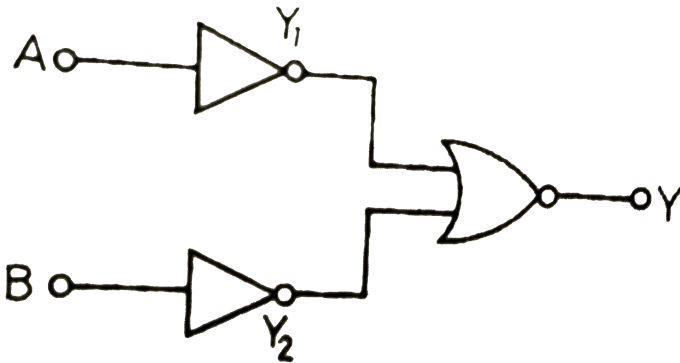
C. NOT गेट

D. AND गेट

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नांकित गेटो का संयोजन किस गेट को निरूपित करता है ?



A. NAND

B. AND

C. NOR

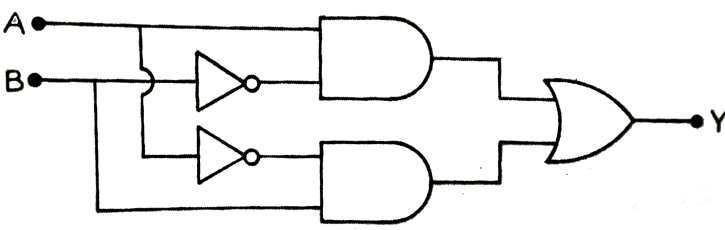
D. OR

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. चित्र में दिए गये गेटों के संयोजन में निर्गत Y को निवेशो A और B के पदों में इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है :



A. $\overline{A} \cdot \overline{B}$

B. $\overline{A + B}$

C. $\overline{A \cdot B} + A \cdot B$

D. $A \cdot \overline{B} + \overline{A} \cdot B$

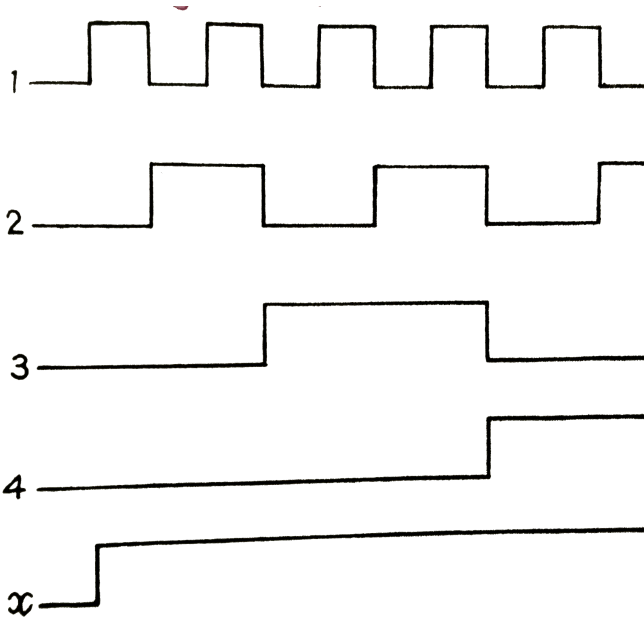
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. एक गेट में 1, 2, 3, 4 इनपुट है और x आउटपुट है , तब

दिये गये टाइम -ग्राफ के अनुसार गेट है :



A. AND

B. OR

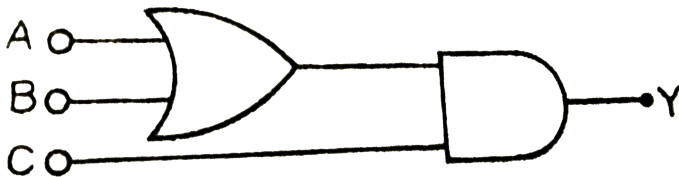
C. NAND

D. NOT

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न परिपथ में निर्गम 1 प्राप्त करने के लिये निवेश का सही चयन है :



A. $A = 0, B = 1, C = 0$

B. $A = 1, B = 0, C = 0$

C. $A = 1, B = 1, C = 0$

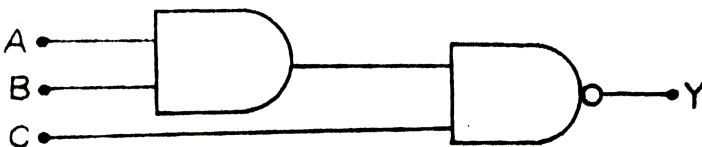
D. $A = 1, B = 0, C = 1$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न परिपथ में निर्गम Y क्या होगा , जबकि तीनों निवेश ,

A,B,C प्रारम्भ में 0 (शून्य) तथा फिर 1 (एक) है ?



A. 1,1

B. 0,1

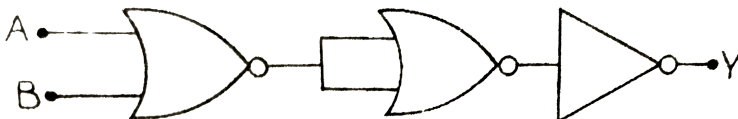
C. 0,0

D. 1,0

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

12. दिया गया विद्युत नेटवर्क किस गेट के तुल्य है ?



A. OR गेट

B. NOR गेट

C. NOT गेट

D. AND गेट

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें