|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1|    Fig-1 Fig-2  K. jwRK †MU Kx ?  L. mij Ki: .  M. Fig-1Gi eZ©bxwU †h †MU‡K wb‡`©k K‡i Zvi jwRK dvskb, mvs‡KwZK wPý I mZ¨K  mviwY wjL|  N. Fig-2 Gi AvDUcy‡Ui mv‡\_ NOT †MU hy³ Ki‡j †h †MU cvIqv hvq Zvi  mve©RbxbZvi cÖgvY Ki|    2 . F= A+B(A+C)  ক. মৌলিক গেইট কী?  খ. দ্বৈতনীতি বলতে কী বুঝায়? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা কর। ২  গ. উদ্দীপকের ফাংশনটির লজিক সার্কিট আঁক ও সত্যক সারণি বর্ণনা কর। ৩  ঘ. প্রমাণ কর যে, F+F=1  3. DÏxcKwU co Ges wb‡Pi cÖkœ¸‡jvi DËi `vI:    K. mve©Rbxb †MBU Kx?  L. bi †M‡B‡Ui mKj BbcyU GKB n‡j †MBUwU †gŠwjK †MBU wn‡m‡e KvR K‡i− eywS‡q †jL|  M. wPÎ-1 †Kvb †MB‡Ui mv‡\_ mv`„k¨c~Y©? Zvi eY©bv `vI|  N. DÏxc‡Ki wPÎ-3 Gi †MBU w`‡q wPÎ-2 Gi †MBU‡K ev¯Íevqb Kiv m¤¢e wKbv? we‡kølYc~e©K gZvgZ `vI| |  | 4|  R  Q  P  F    K. 2 Gi cwic~iK wK ?  L. ÒAND †MB‡U †h‡Kv‡bv GKwU BbcyU wg\_¨v n‡j AvDUcyU wg\_¨v nqÓÑ e¨vL¨v Ki|  M. DÏxc‡Ki AvDUcyU F Gi gvb mZ¨K mviYxi gva¨‡g †`LvI|  N. AvDUcyU F †K ïaygvÎ ÔAÕ wPwýZ †MBU w`‡q ev¯Íevqb m¤¢e we‡kølY Ki|  ৫ ।     |  |  | | --- | --- | | ক. | X-NOR গেইটের সত্যক সারণি লিখ । | | খ. | XOR সকল মৌলিক গেইটের সমন্বয়ে গঠিত- ব্যাখ্যা করো । | | গ. | উদ্দীপকে উল্লেখিত বর্তনী কোন মৌলিক গেইট নির্দেশ করে? তার লজিক গেইট ও সত্যক সারণি লিখ । | | ঘ. | উদ্দীপকে উল্লেখিত বর্তনীর লজিক গেইটের সাথে NOT গেট যুক্ত করলে যে গেইট পাওয়া যায়, তার সার্বজনীনতা ব্যাখ্যা করো । |   ৬।  C:\Users\Shamim\Desktop\117111495_765934430893852_1062820191417053940_n.jpg  ক। A¨vWvi Kx?  খ। F=A+BC লজিক ফাংশনটি NAND gate দিয়ে বাস্তবায়ন কর।  গ। চিত্র-১ এর সরলিকৃত আউটপুট নির্ণয় কর।  ঘ। চিত্র-২ এর সরলিকৃত আউটপুট যে গেইটকে নির্দেশ করে তা দিয়ে চিত্র-১ এর সরলিকৃত আউটপুট বাস্তবায়ন যোগ্য কিনা তা বিশ্লেষণ কর। |
| 7|  C  B  A  2  1  3  F  6    5  4  K. ˆØZ bxwZ Kx ?  L. 1+1+1=1 e¨vL¨v Ki|  M. DÏxc‡Ki mvwK©UwUi Av‡jv‡K mZ¨K mviYx ˆZwi Ki|  N. DÏxc‡K e¨eüZ 6 bs †MBU Øviv 1, 2 I 3 bs †MBU ev¯Íevqb Kiv m¤¢e wKbv ?  we‡kølY Ki|  8|  `„k¨Kí:-1 `„k¨Kí:-2  K. eywjqvb ¯^Z:wm× Kx ?  L. Output, Input Gi †hŠw³K wecixZ- e¨vL¨v Ki|  M. `„k¨Kí-1 G AvDUcyU Y †\_‡K cÖvß mgxKiY‡K eywjqvb A¨vj‡Reivi mvnv‡h¨ mij Ki|  N. `„k¨Kí- 2 Gi mgxKi‡Y A, B Gi cwie‡Z© A, B I C e¨envi Kiv n‡j cÖvß  mgxKiYwU‡K mZ¨K mviYxi mvnv‡h¨ cÖgvY Ki| |  | 9|   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Input | | | Output | | P | Q | R | X | | 0 | 0 | 0 | 1 | | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0 | 1 | 0 | 0 | | 0 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 0 | 0 | 0 | | 1 | 0 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 0 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 0 |   K. mZ¨K mviYx Kv‡K e‡j ?  L. eywjqvb A¨vj‡Reivi mvnv‡h¨ cÖgvY Ki †h,  |  M. F dvskbwUi jwRK mvwK©U A¼b Ki|  N. DÏxc‡K D‡jøwLZ mZ¨K mviYxwUi cÖwZwbwaZ¡Kvix †MBU Gi mv‡\_ NOR †MB‡Ui  Zzjbv Ki|  10|  Q  P    1  5  2  X  4  3  wPÎ- 1 wPÎ-2  K. †iwR÷vi Kx ?  L. mij Ki|  M. wPÎ-1 G X Gi mijxK…Z gvb‡K NAND gate w`‡q ev¯Íevqb Ki|  N. wPÎ-1 Gi 2 I 5 bs †MBU Gi mgwš^Z mvwK©U Øviv wPÎ-2 ev¯Íevqb m¤¢e wK ? we‡kølY  c~e©K gZvgZ `vI| |