

### ICT

- ১। AND এবং NOT গেইট মিলে কোন গেইট হয়? 1x10
- ২। সর্বজনীন গেইট কি কি?
- ৩। তিনটি ইনপুট বিশিষ্ট NOR গেইটের ক্ষেত্রে আউটপুট 1 হবে-  
ক, সবগুলো ইনপুট 1 হলে খ, সবগুলো ইনপুট 0 হলে  
গ, একটি ইনপুট 1 এবং অন্যগুলো 0 হলে ঘ, একটি ইনপুট 0 এবং অন্যগুলো 1 হলে
- ৪। NOR গেইটের আউটপুটকে NOT গেইটের মধ্য দিয়ে প্রবেশ করালে কোন গেইট পাওয়া যায়? ক, OR খ. XNOR গ. XOR ঘ, AND
- ৫। উভয় ইনপুট 1 হলে আউটপুট 0 হয় কোন গেইটে?  
i. NAND ii. NOR iii. XNOR নিচের কোনটি সঠিক?  
ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii
- ৬। NOR এর আউটপুট 0 (শূন্য) হবে যখন -  
i. যেকোনো একটি আউটপুট 0 (শূন্য) ii. সবগুলো ইনপুট 1  
iii. যেকোনো একটি ইনপুট 1 ..... নিচের কোনটি সঠিক?  
ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii
- ৭।  $(222.5)_{10} = ( )_{16}$  ? ক, DD.1 খ. DE.1 গ. DE.8 ঘ. ED.8
- ৮।  $(100)_2$  এবং (AA) এর যোগফল কত? ক. 1AA খ. 1B গ. AF ঘ. AE
- ৯।  $(100)_{16}$  আগের সংখ্যা সংখ্যা কত? ক.  $(1FF)_{16}$  খ  $(99)_{18}$  গ,  $(FF)_{16}$  ঘ,  $(77)_{16}$
- ১০।  $(93)_{10}$  এর BCD মান কত?

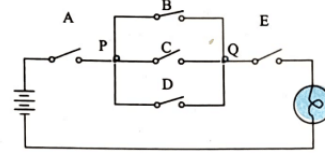
সৃজনশীল প্রশ্নঃ-

2x10

- ২৬। সিয়াম সাহেবের শয়ন কক্ষে ফ্যান চলছে। ফ্যানটিতে মূল সুইচের পাশাপাশি বেড সুইচও আছে। সিয়াম সাহেবের ঠাস্তা অনুভূত হওয়ায় তিনি বেড সুইচটি অফ করলেন। ফলে ফ্যানটি বন্ধ হয়ে গেল। ফ্যানের একটি সুইচ খোলা থাকা সত্ত্বেও ফ্যানটি বন্ধ হয়ে যাওয়ায় তিনি চিন্তা করলেন, এটি কীভাবে সম্ভব?  
ক, NAND গেইট কী?  
খ, কম্পিউটারের ক্ষেত্রে ডিজিটাল সিগনাল উপযোগী কেন? ব্যাখ্যাকর।  
গ. উদ্দীপকের সার্কিটটি অঙ্কন করে ফ্যান বন্ধ হওয়ার কারণ ব্যাখ্যাকর।

ঘ. উদ্দীপকের সার্কিটটির কী পরিবর্তন করলে একটি সুইচ বন্ধ করলেও ফ্যানটি বন্ধ হবেনা- যুক্তি দেখাও।

২।



ক, ইউনিকোড কী?

খ, আধুনিক কম্পিউটারে কাজের গতি বৃদ্ধিতে ২ এর পরিপূরক পদ্ধতি কিভাবে সহায়তা করতে পারে ব্যাখ্যা কর।

গ, বর্তনীর P ও Q এর মধ্যবর্তী অংশটিকে কোন গেইট নির্দেশ করে? ব্যাখ্যাকর।

ঘ. সম্পূর্ণ বর্তনীর কর্মপদ্ধতি এক বা একাধিক মৌলিক গেইটের সাহায্যে প্রকাশ করা সম্ভব কী? লজিক সার্কিট অঙ্কনের মাধ্যমে বিশ্লেষণ কর।

### English

Find out different kinds of verbs from below (Transitive, Intransitive, primary auxiliary, modal auxiliary, gerund, present participle, past participle, perfect participle & infinitive) 20

1. We made him run in the field.
2. She wants to go to Agra to visit Tajmahal.
3. Putting a cup, he went to see the cricket match.
4. It being a rainy day, we didn't go out.
5. Her new watch does not keep correct time.
6. Having taken dinner, I called you.
7. Don't laugh at the burnt man.
8. He is so weak that he cannot walk.
9. They should take care of the flowers.
10. I heard her cry.