|  |  |
| --- | --- |
| 1| je‡Yi `vg evovi ¸R‡ei my‡hv‡M Av°vm Avjx Zvi c~‡e©i †Kbv UvKv †KwR `‡i  me©‡gvU †KwR jeY A‰eafv‡e gRy` K‡i K…wÎg msKU ˆZwi K‡i| c‡i wZwb cÖwZ  †KwR UvKv `‡i gRy`K…Z je‡Yi GK Z…Zxqvsk wewµi ci åvg¨gvb Av`vjZ  Rvb‡Z cv‡i| KZ…©cÿ Av°vm Avjxi evwK jeY ev‡Rqvß K‡ib Ges Av°vm Avjx‡K  UvKv Rwigvbv K‡ib|    K. Kv‡K e‡j ? 1  L. †Kb ? e¨vL¨v Ki| 2  M. DÏxc‡Ki Av‡jv‡K Av°vm Avjxi KZUzKz cwigvY jeY ev‡Rqvß n‡q‡Q ? †n·v‡Wwm‡gj  wm‡÷‡g cÖKvk Ki| 3  N. Rwigvbv Kivi Kvi‡Y Av°vm Avjxi KZ UvKv jvf A\_ev †jvKmvb n‡q‡Q ?  we‡kølY Ki| 4  2 । iwdK mv‡ne Kzievbxi Rb¨ (4BF)16 UvKvq GKwU Lvwm, (2222)8 UvKvq GKwU †Mviæ Ges  (1579)10 UvKvq GKwU gwnk µq Ki‡jb|    K. BCD †KvW Kx ? 1  L. 5+5=12 n‡Z cv‡iÑ e¨vL¨v Ki| 2  M. DÏxc‡Ki Av‡jv‡K iwdK mv‡ne me©‡gvU KZ UvKvi Kzievbxi cï µq Ki‡jb ? 3  N. †hv‡Mi gva¨‡g †Mviæ I Lvwmi g~‡j¨i cv\_©K¨ wbY©q m¤¢e wK ? †Zvgvi DË‡ii c‡ÿ  hyw³ `vI| 4  ৩| gbb, KwbK Ges AK© GB wZbR‡bi Z\_¨ I †hvMv‡hvM cÖhyw³ wel‡q cÖvß b¤^i h\_vµ‡g  Ges |    K. Radix Point wK? 1  L. msL¨vwU‡K cwRkbvj msL¨v ejv nq †Kb ? 2  M. DÏxc‡Ki gbb Ges AK© Gi cÖvß b¤^‡ii †hvMdj `kwg‡K K‡i †`LvI| 3  N. DÏxc‡K Kwb‡Ki cÖvß b¤^i n‡Z msL¨vwU KZ †ewk ev Kg  Zv wbY©q Ki| 4 | ৪| wg. Rvgvj GKwU j¨ve‡iUix‡Z KvR K‡ib †hLv‡b DbœZ Rv‡Zi exR Drcv`b Kiv nq|  m¤úªwZ Zvi GKwU wUDgvi Acv‡ik‡bi Rb¨ wPwKrm‡Ki wbKU †M‡j wPwKrmK Zv‡K ¯^í  mg‡qÑ140 ZvcgvÎvq i³cvZnxb Acv‡ikb Ki‡jb| ZrÿYvr wZwb Zvi j¨ve‡iUix‡Z  wd‡i G‡m KvR ïiæ Ki‡jb|    K. 1  L. Òev¯Í‡e Ae¯’vb K‡iI Kíbv‡K Qzu‡q †`Lv m¤¢eÓÑ e¨vL¨v Ki| 2  M. DÏxc‡K ewY©Z wPwKrmvq wPwKrmK †Kvb c×wZ e¨envi Ki‡jb? e¨vL¨v Ki| 3  N. DÏxc‡K ewY©Z ÒDbœZ Rv‡Zi exR Drcv`bÓ RvZxq Dbœq‡b Kxfv‡e f~wgKv ivL‡Z cv‡i  Zv Av‡jvPbv Ki| 4  ৫| Avwmd nvmbvZ (575)10 UvKv wb‡q GKwU cv‡K© †eov‡Z †Mj| Zvi hvZvqvZ LiP eve`  (323)8 UvKv Ges wU‡KU µq eve` (3E)16 UvKv LiP n‡jv| †m (EF)16 UvKvi Lvevi µ‡qi  ci †`vKvwb‡K (200)10 UvKv †`Iqvi ci †`vKvwb (25)10 UvKv †diZ w`‡jb|  K. ASCII Kx? 1  L. evBbvwi msL¨v c×wZi ¸iæZ¡ wjL| 2  M. DÏxc‡K Avwmd nvmbvZ †gvU KZ UvKv LiP Kij Zv evBbvwi‡Z wbY©q Ki| 3  N. DÏxc‡K †`vKvwbi UvKv †diZ †`Iqvi cwigvb h\_vh\_ n‡q‡Q wK-bv Zv Kw¤úDUv‡ii  †evaMg¨ fvlvq g~j¨vqb Ki| 4  ৬| wimvZ Zvi cixÿvi mgq wcZv I cy‡Îi eqm Gi GKwU AsK †`L‡Z †cj †hLv‡b †`Iqv  Av‡Q wcZv I cy‡Îi eZ©gvb eqm h\_vµ‡g (41)10, (1011)2, (20)8 eQi ci wcZvi eqm  n‡e cy‡Îi eZ©gvb eq‡mi wZb¸b| G AsKwU Ki‡Z Zvi (1F)16 wgwbU mg‡qi cÖ‡qvRb  n‡jv|    K. msL¨v c×wZi †em ev wfwË Kx? 1 L. Octal 3 weU Gi †KvWÑ e¨vL¨v Ki| 2  M. (20)8 eQi ci wcZvi †h eqm n‡e Zv †n·v‡Wwm‡gj G cÖKvk Ki| 3  N. wcZv I cy‡Îi eZ©gvb eq‡mi cv\_©K¨ †hv‡Mi gva¨‡g wbY©q Kiv m¤¢e wK bv- we‡kølY Ki| 4 |

এই প্রশ্নের সফট কপি <https://minhazulkabir.com>/ict ঠিকানায় পাওয়া যাবে ।

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ৭ । দৃশ্য কল্পঃ ১- সাইফ হাসান সাদ একজন কম্পিউটার প্রকৌশলী। তিনি এমন একটি যন্ত্র  মানব তৈরি করবেন যা বাসার বিভিন্ন কাজ করবে।  দৃশ্য কল্পঃ ২- মাইশা বিনতে হাসান তিশা চিকিৎসা শাস্ত্রের একজন ছাত্রী। সে কম্পিউটার  নিয়ন্ত্রিত হেলমেট, গ্লাভস ইত্যাদি ব্যবহার করে চিকিৎসা বিজ্ঞানের বিভিন্ন জটিল বিষয়সমূহ  অনুধাবনের চেষ্টা করছে।  ক. ১  খ. ২  গ. দৃশ্য কল্প ১- এ বর্ণিত যন্ত্র মানব তৈরির প্রযুক্তিটি ব্যাখ্যা কর। ৩  ঘ. দৃশ্য কল্প ২- এ বর্ণিত কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত প্রযুক্তিটি কী? বিশ্লেষণ কর। ৪  ৮। যাহিন একজন খামারী। তার খামারের মোরগ অল্প দিনের মধ্যে পূর্ণবয়স্ক মোরগের আকৃতি  লাভ করে। সে শীতকালীন সবজি গরম কালে উৎপাদনের কথা ভাবছে। ব্যবসায়িক  কর্মকান্ড ও মোরগের চিকিৎসায় তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহার করে সে সময়ের সঠিক  ব্যবহার করতে পারছে।  ক. ন্যানোটেকনোলজী কী? ১  খ. শীতল তাপমাত্রার চিকিৎসা পদ্ধতি কেন ব্যবহার করা হয়? ব্যাখ্যা কর। ২  গ. যাহিনের খামারের কর্মকান্ডের সাথে কোন প্রযুক্তির ভূমিকা উল্লেখযোগ্য? ব্যাখ্যা কর। ৩  ঘ. যাহিনের ব্যবসায়িক কার্যক্রম উল্লিখিত প্রযুক্তি কীভাবে সময়ের অপচয় রোধ করে?  বিস্তারিত আলোচনা কর। ৪  ৯।   |  |  | | --- | --- | | পণ্যের বিবরণ | মূল্য (টাকায়) | | চাল (৫০ কেজি) | ২৯৫০.২৫ | | ডাল (প্রতি কেজি) | ১২৩ | | পেঁয়াজ (প্রতি কেজি) | ৭১ |   ক. কোড কী? ১  খ. ২ এর পরিপূরক ব্যাখ্যা কর। ২  গ. চালের দাম অক্টাল ও হেক্সাডেসিমেল সংখ্যায় কত হবে? রূপান্তরসহ ব্যাখ্যা কর। ৩  ঘ. ডাল ও পেঁয়াজের দামের পার্থক্য ২ এর পরিপূরক অনুযায়ী বের কর। ৪  ১০।  A+F+14+19+ …………….. + (N)16    ক. ১  খ. ২  গ. প্রথম চারটি সংখ্যার যোগফল দশমিক ও অক্টাল সংখ্যায় কত? ব্যাখ্যা কর। ৩  ঘ. F ও A এর ব্যবধান বাইনারি যোগের মাধ্যমে কীভাবে বের করা যায়? বিশ্লেষণ কর। ৪ | ১১। মাহমুদ ও মিনার দুই বন্ধু। মাহমুদের শরীরে একটি ফোঁড়া হওয়ার পর সে মিনারের পরামর্শ অনুযায়ী একটি রক্তপাতহীন চিকিৎসার মাধ্যমে স্বল্প সময়ে সুস্থ হয়ে উঠল। চিকিৎসা কেন্দ্র থেকে বের হয়ে দুই বন্ধু নভোথিয়েটারে গিয়ে বিশেষ প্রক্রিয়ায় বিশ্বব্রহ্মাণ্ড দেখল।  ক. রোবেটিকস কী? ১  খ ২  গ. মাহমুদের চিকিৎসা পদ্ধতিটি সনাক্ত করে ব্যাখ্যা কর। ৩  ঘ. উদ্দীপকে দুই বন্ধু নবথিয়েটারে কোন প্রক্রিয়ায় বিশ্বব্রহ্মাণ্ড দেখলেন? বিশ্লেষণ কর। ৪  ১২। ড. কাউসার মাহমুদ একটি ল্যাবে গবেষণা করেন যেখানে তিনি ও তার সহকর্মীরা উন্নত জাতের ফসল ও খাদ্যশস্য আবিষ্কারের জন্য কাজ করেন। কিন্তু ল্যাবে প্রবেশ করার সময় ল্যাব নিরাপত্তার জন্য ২ ধাপে অতিক্রম করতে হয়। ১ম ধাপে আঙ্গুলের ছাপ নেওয়া হয় ও পরের ধাপে একটি মেশিনে চোখ লাগাতে হয়।  ক. ভার্চুয়াল রিয়ালিটি কী? ১  খ. ২  গ. ড. কাউসার মাহমুদ এর গবেষণায় ব্যবহৃত প্রযুক্তিটি ব্যাখ্যা কর। ৩  ঘ. উদ্দীপকে ১ম ও ২য় ধাপের ব্যবহৃত পদ্ধতিটির মধ্যে বহুল ব্যবহৃত পদ্ধতি কোনটি?  তোমার উ্ত্তরের সাপেক্ষে যুক্তি দাও। ৪ |