

বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা

ডিপ্লোমা-ইন-ইঞ্জিনিয়ারিং

৬ষ্ঠ পর্ব সমাপনী পরীক্ষা-২০২১

টেকনোলজি : সিভিল (২০১৬ প্রবিধান)

বিষয় : অ্যাডভান্সড সার্ভেয়িং

(বিষয় কোড : ৬৬৪৬১)

[পরীক্ষার তারিখ : ১৬/০৪/২০২২]

সময় : ২ ঘণ্টা

পূর্ণমান : ৬০

যে-কোনো বিভাগ হতে মিলিয়ে পূর্ণমানের ৫০% নম্বরের উত্তর দাও।

ক-বিভাগ (মান : ১ × ১০ = ১০)

- ১। জ্যোতিষীয় জরিপ বলতে কী বুঝায়?
উত্তর সংক্ষেপে # অনুশীলনী-১ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ১ নং দ্রষ্টব্য।
- ২। গোলকীয় আধিক্য কাকে বলে?
উত্তর সংক্ষেপে # অনুশীলনী-১ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ৫৭ নং দ্রষ্টব্য।
- ৩। গ্রিনিচ গড় সময় কী?
উত্তর সংক্ষেপে # অনুশীলনী-২ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ৬ নং দ্রষ্টব্য।
- ৪। ডিজিটাল থিওডোলাইট কী?
উত্তর সংক্ষেপে # অনুশীলনী-৩ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ১ নং দ্রষ্টব্য।
- ৫। টোটাল স্টেশনের ব্যবহার লেখ।
উত্তর সংক্ষেপে # অনুশীলনী-৪ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ২ নং দ্রষ্টব্য।
- ৬। জিওডেটিক কন্ট্রোল পয়েন্ট কী?
উত্তর সংক্ষেপে # অনুশীলনী-৭ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ২ নং দ্রষ্টব্য।
- ৭। জি.পি.এস বলতে কী বুঝায়?
উত্তর সংক্ষেপে # অনুশীলনী-৮ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ১ নং দ্রষ্টব্য।
- ৮। জি.আই.এস-এর প্রধান প্রধান ব্যবহারক্ষেত্রগুলো কী কী?
উত্তর সংক্ষেপে # অনুশীলনী-৮ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ৩ নং দ্রষ্টব্য।
- ৯। রিয়াল টাইম কাইনেমেটিক-এর উপাদানগুলো কী কী?
উত্তর সংক্ষেপে # অনুশীলনী-১১ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ৫ নং দ্রষ্টব্য।
- ১০। এক নটিক্যাল মাইল বলতে কী বুঝায়?
উত্তর # এক নটিক্যাল ১৮৫২ মিটারের সমান।

খ-বিভাগ (মান : ২ × ১০ = ২০)

- ১১। গোলকীয় ত্রিভুজের ধর্মগুলো লেখ।
উত্তর সংক্ষেপে # অনুশীলনী-১ এর সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ৫ নং দ্রষ্টব্য।
- ১২। কলকাতা ও ঢাকার দ্রাঘিমা যথাক্রমে $৮৮^{\circ}৩০'$ পূর্ব ও $৯০^{\circ}২৬'$ পূর্ব। ঢাকার স্থানীয় সময় ৭টা ৩০ মিনিট অপরাহ্ন হলে কলকাতার স্থানীয় সময় কত?
উত্তর সংক্ষেপে # অনুশীলনী-২ এর সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ২৪ নং দ্রষ্টব্য।

১৩। ডিজিটাল থিওডোলাইট-এর সাহায্যে অনুভূমিক কোণ মাপন পদ্ধতি বর্ণনা কর।

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুশীলনী-৩ এর রচনামূলক প্রশ্নাবলি ২ নং দ্রষ্টব্য।

১৪। জি.পি.এস-এর সাহায্যে স্থানাঙ্ক নির্ণয়ের ধাপগুলো লেখ।

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুশীলনী-৮ এর সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ৭ নং দ্রষ্টব্য।

১৫। জিওডেটিক জরিপের উদ্দেশ্যগুলো কী কী?

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুশীলনী-৭ এর সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ২ নং দ্রষ্টব্য।

১৬। টোটাল স্টেশন যন্ত্রে কীভাবে স্টেশন ডাটা প্রবেশ করানো যায়?

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুশীলনী-৫ এর সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ২ নং দ্রষ্টব্য।

১৭। কী কী পদ্ধতিতে দ্রাঘিমাংশ নির্ণয় করা যায়?

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুশীলনী-১ এর সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ১১ নং দ্রষ্টব্য।

১৮। টোটাল স্টেশনের ১০টি উপাংশের নাম লেখ।

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুশীলনী-৪ এর সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ১ নং দ্রষ্টব্য।

১৯। জি.আই.এস-এর সুবিধাগুলো লেখ।

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুশীলনী-৯ এর সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ২ নং দ্রষ্টব্য।

২০। জিওগ্রাফিক ডাটার উৎসগুলোর সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুশীলনী-৯ এর সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ৮ নং দ্রষ্টব্য।

গ-বিভাগ (মান : ৬ × ৫ = ৩০)

২১। টোটাল স্টেশনের সাহায্যে কোনো টাওয়ার-এর উচ্চতা নির্ণয় পদ্ধতি বর্ণনা কর।

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুশীলনী-৫ এর রচনামূলক প্রশ্নাবলি ৩ নং দ্রষ্টব্য।

২২। জিপিএস রিসিভারের কার্যনীতি আলোচনা কর।

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুশীলনী-৮ এর রচনামূলক প্রশ্নাবলি ১ নং দ্রষ্টব্য।

২৩। ডিজিটাল থিওডোলাইটের বিভিন্ন উপাংশগুলোর নাম ও কার্যাবলি লেখ।

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুশীলনী-৩ এর রচনামূলক প্রশ্নাবলি ১ নং দ্রষ্টব্য।

২৪। জিআইএস ম্যাপ প্লটার/প্রিন্টার দিয়ে কীভাবে প্লট করা যায়, বর্ণনা কর।

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুশীলনী-১০ এর রচনামূলক প্রশ্নাবলি ৭ নং দ্রষ্টব্য।

২৫। রিয়াল টাইম কাইনেমেটিক পদ্ধতি ব্যবহারপূর্বক জিপিএস জরিপ প্রস্তুতপ্রণালি বর্ণনা কর।

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুশীলনী-১১ এর রচনামূলক প্রশ্নাবলি ১ নং দ্রষ্টব্য।

২৬। ২০২২ সালের ২৮ ফেব্রুয়ারি যিনিচ সিভিল সময় ৭টা ২৫ মিনিট অপরাহ্ন হলে নিচে বর্ণিত দ্রাঘিমায়ে স্থানীয় গড় সময় কত?

(ক) ১৩০°৫০' পূর্ব; (খ) ঢাকা; (গ) লাহোর ৭৫°৭৫' পূর্ব।

উত্তর সংক্ষেপেঃ অনুচ্ছেদ-২.৫ এর উদাহরণ-৩৯ নং দ্রষ্টব্য।

