

বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা

ডিপ্লোমা-ইন-টেক্সটাইল ইঞ্জিনিয়ারিং

৭ম পর্ব সমাপনী পরীক্ষা-২০২০

[পরীক্ষার তারিখ : ১০/১১/২০২১]

টেকনোলজি : টেক্সটাইল (২০১০ প্রবিধান)

বিষয় : টেক্সটাইল ক্যালকুলেশন-২

(বিষয় কোড : ১৯৭৭)

সময় : ২ ঘণ্টা

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

পূর্ণমান : ৮০

ক-বিভাগ (মান : $২ \times ১০ = ২০$)

- ১। মাড়বিহীন সুতার ওজন ৪০ পাউন্ড ও মাড়ের ওজন ১০ পাউন্ড হলে পিক-আপ % কত?
উত্তর সংকেত : অধ্যায়-৩ এর উদাহরণ ৮ নং দ্রষ্টব্য।
- ২। $3/72^5$ স্টকপোর্ট শানা বলতে কী বুঝায়?
উত্তর সংকেত : অনুশীলনী-৪ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ১১ নং দ্রষ্টব্য।
- ৩। ৬০ ইংলিশ কাউন্ট সুতার ১ পাউন্ড-এর দৈর্ঘ্য কয় মিটার?
উত্তর সংকেত : অনুশীলনী-২ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ১১ নং দ্রষ্টব্য।
- ৪। তাঁতের দক্ষতা বলতে কী বুঝায়?
উত্তর সংকেত : অনুশীলনী-৫ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ২১ নং দ্রষ্টব্য।
- ৫। ডেনিয়ার পদ্ধতিতে পড়েন সুতার ওজন বের করার সূত্র লেখ।
উত্তর সংকেত : অনুশীলনী-৬ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ২০ নং দ্রষ্টব্য।
- ৬। শার্টের কনজাম্পশন ৩০১৬ বর্গইঞ্চি হলে, ৪৪ ইঞ্চি বহরের কতটুকু কাপড় লাগবে?
উত্তর সংকেত : অনুশীলনী-৮ এর সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ৩ নং দ্রষ্টব্য।
- ৭। টেক্স পদ্ধতিতে একটি ওয়াইভিং মেশিনের ৪ ঘণ্টার উৎপাদন বের করার সূত্রটি লেখ।
উত্তর সংকেত : অনুশীলনী-১ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ১০ নং দ্রষ্টব্য।
- ৮। ১% ডাই-এর স্টক সলিউশন কাকে বলে?
উত্তর সংকেত : অনুশীলনী-৭ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ৬ নং দ্রষ্টব্য।
- ৯। স্টিচ টাইপ ৩০১-এর জন্য থ্রেড কনজাম্পশনের সূত্র কী?
উত্তর সংকেত : অনুশীলনী-৯ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ৫ নং দ্রষ্টব্য।
- ১০। সাইজ পিক-আপ বা টেক-আপ % কাকে বলে?
উত্তর সংকেত : অনুশীলনী-৩ এর অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ৫ নং দ্রষ্টব্য।

খ-বিভাগ (মান : $৩ \times ১০ = ৩০$)

- ১১। কাপড়ের ওজন ৫০ কেজি এবং শেড ১% হলে, কাপড়টি রং করতে কতটুকু রং লাগবে?
উত্তর সংকেত : সিলেবাস বহির্ভূত।
- ১২। সুতার নম্বর ৫০^৫, টানা সুতার সংখ্যা ৪২০ ও টানার ওজন ১০ পাউন্ড হলে, টানা সুতার দৈর্ঘ্য কত?
উত্তর সংকেত : অধ্যায়-২ এর উদাহরণ ১৫ নং দ্রষ্টব্য।
- ১৩। চিত্র ঐকে তাঁতের পি.পি.এম বের করার সূত্রটি লেখ।
উত্তর সংকেত : অনুশীলনী-৫ এর সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ১ নং দ্রষ্টব্য।
- ১৪। $3/34^5$ স্টক পোর্ট নম্বরের একটি শানার প্রতি ইঞ্চিতে টানা সুতার সংখ্যা বের কর।
উত্তর সংকেত : অধ্যায়-৪ এর উদাহরণ ২৭ নং দ্রষ্টব্য।

১৫। সুতার কনজাম্পশন ফ্যাক্টরগুলো কী কী?

উত্তর সংকেত : সিলেবাস বহির্ভূত।

১৬। একটি তাঁতের স্পিড = 192 আর.পি.এম, দক্ষতা = 75% এবং প্রতি ইঞ্চিতে পিচসংখ্যা = 80 হলে, এই তাঁতে প্রতি শিফটের উৎপাদন বের কর।

উত্তর সংকেত : অধ্যায়-৫ এর উদাহরণ ১০ নং দ্রষ্টব্য।

১৭। অপচয় 50 গজ, বৃদ্ধি 1%, সাইজিং মেশিনের প্রকৃত উৎপাদন 1400 গজ/ঘন্টা, সুতার দৈর্ঘ্য 14050 গজ হলে, একসেট বিম সাইজিং করতে কত সময় লাগবে?

উত্তর সংকেত : অধ্যায়-৩ এর উদাহরণ ৯ নং দ্রষ্টব্য।

১৮। একটি প্যাণ্টের উচ্চতা 40" কর্চ লাইন বরাবর প্রস্থ 13" হলে, এই প্যান্টটি তৈরি করতে কাপড়ের কনজাম্পশন কত হবে?

উত্তর সংকেত : অধ্যায়-৮ এর উদাহরণ ৩ নং দ্রষ্টব্য।

১৯। একটি সার্কুলার নিটিং মেশিনের সিলিভার স্পিড = 20 আর.পি.এম, ফিডার সংখ্যা = 36, কোর্স/ইঞ্চি = 30 ও দক্ষতা 80% হলে, এক ঘন্টার উৎপাদন কয় গজ?

উত্তর সংকেত : অধ্যায়-৫ এর উদাহরণ ২৭ নং দ্রষ্টব্য।

২০। উৎপাদন ব্যয় হিসেবের গুরুত্বগুলো কী কী?

উত্তর সংকেত : অনুশীলনী-১০ এর সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর ১ নং দ্রষ্টব্য।

গ-বিভাগ (মান : ৬ × ৫ = ৩০)

২১। টানার বহর 36 ইঞ্চি, টানার দৈর্ঘ্য 100 গজ, পড়েন সুতার কাউন্ট 72^s ও পি.পি.আই 80 হলে, পড়েন সুতার হ্যাট ও ওজন কত?

উত্তর সংকেত : সিলেবাস বহির্ভূত।

২২। সিমের পুরুত্ব 0.02, স্টিচের সংখ্যা ১৫/ইঞ্চি এবং সিমের প্রস্থ 1/4" হলে, স্টিচ টাইপ 504-এর ক্ষেত্রে সুতার কনজাম্পশন কত?

উত্তর সংকেত : অধ্যায়-৯ এর উদাহরণ ৪ নং দ্রষ্টব্য।

২৩। 25^s নম্বরের 63 গজ সুতাকে মাড় দেয়ার পর ওজন পাওয়া গেল 24 গ্রেইন। সুতাটিতে কয় পারসেন্ট মাড় দেয়া হয়েছে?

উত্তর সংকেত : অধ্যায়-৩ এর উদাহরণ ৪ নং দ্রষ্টব্য।

২৪। একটি তাঁতের আ.পি.এম = 180, সেভেন হুইলের লুম প্রবক = 0.98, চেঞ্জ পিনিয়ন = 26 ও দক্ষতা = 75% হলে, প্রতি শিফটের উৎপাদন বের কর।

উত্তর সংকেত : অধ্যায়-৫ এর উদাহরণ ১০ নং দ্রষ্টব্য।

২৫। 250 পি.পি.এম-এর 100টি তাঁত $\frac{80 \times 60}{110 \times 54} \times 56$ কাপড় উৎপন্ন করছে। এটির 1 মাসে টানা ও পড়েন সুতা কয় কেজি লাগবে? টানা সুতার সংকোচন 5%।

উত্তর সংকেত : অধ্যায়-৬ এর উদাহরণ ৮ নং দ্রষ্টব্য।

২৬। একটি এক কালারের জ্যাকেটের দৈর্ঘ্য 30", প্রস্থ 22", শ্রিত লেংথ 21", আর্মহোল 10" এবং কাপড়ের বহর 54" হলে, জ্যাকেটটি তৈরিতে লাইনিংসহ কতটুকু কাপড় লাগবে?

উত্তর সংকেত : অধ্যায়-৮ এর উদাহরণ ৫ নং দ্রষ্টব্য।