

ভার্সিটি 'ক' GST শুল্ক প্রশ্নব্যাপ্তি

With Model Test

- বিগত GST শুল্ক ভর্তি পরীক্ষাসমূহের প্রতিক্রিয়া প্রশ্ন-সমাধান সম্পর্কিত।
- QR কোড স্ক্যান করে অনলাইনে বিগত বছরের প্রশ্ন মডেল টেস্ট আকাদেমি পরীক্ষা দেওয়ার সুযোগ।
- GST শুল্ক ভর্তি পরীক্ষার অনুকূল ৫ জেট মডেল টেস্ট সহ্যায়িতা।

সংস্করণ
২০২০



অকাডেমি

একাডেমিক এন্ড এডিশনাল কেন্দ্র

কিছু ? প্রকৃতপূর্ণ জিজ্ঞাসা

অফলাইন/অবলাইন/কোথা
ব্যাচের সার্টিস এর পার্থক্য কী?

অফলাইন ব্যাচ: অফলাইন ও অবলাইনের সকল সার্টিস পাবে।
অবলাইন ব্যাচ: অনলাইনের সকল সার্টিস পাবে।

কোথা ব্যাচ: অফলাইন ক্লাস ব্যতীত অফলাইন ও অবলাইনের
সকল সার্টিস পাবে।

বি. প্র. প্রয়োজিতভাবে ডিপ্লোমিক বিশ্ববিদ্যালয়ের (২০২৫-২৬ সেশন) ভর্তি
পর্যায়ে দেশে হওয়া প্রত্যুষ সকল অফলাইন সার্টিস সচল আছে।

**মূল কোস-এর পাশাপাসি বিকল্প
অন্যস্বর রাখা কেন প্রকৃতপূর্ণ?**

ভর্তি পরীক্ষা মানেই তুমল প্রতিযোগিতা। একটি আসন্নের
বিদ্যুরীত সাধারণত প্রতিযোগী থাকে ২০-৫০ জন। তাই মূল
কোর্সের পাশাপাসি বিকল্প অপশন হাতে রেখে প্রতি দেওয়াই
হবে বৃক্ষিয়ানের কাজ।

ভর্তির পরে

প্রোগ্রাম মাইগ্রেশন করা যাবে কি?

বাংলাদেশে একমাত্র উন্নত-উন্নয়েই রয়েছে শিক্ষার্থীর
প্রয়োজনে প্রয়োগ মাইগ্রেশনের সুবিধা। অর্থাৎ
মৌলিকেল/ইজিনিয়েরি/ভাসিটি 'ক' /'ভাসিটি 'খ' যেকোনো
একটি প্রয়োগে ভর্তি হওয়ার পর যদি কোনো কারণে শিক্ষার্থী
জোড়াম পরিবর্তন করতে চায় তবে সে ক্লাস ভর্তির ও সংজ্ঞা পর্যন্ত
ক্ষি মাইগ্রেশন করতে পারবে। তবে ও সংজ্ঞারের পর প্রোগ্রাম
মাইগ্রেশনের ফেজে চার্জ প্রযোজ্য হবে।

সকল শাখায়

একই ভর্তি সেবা কি না?

দেশবাসী উন্নত-উন্নয়ে এর সকল শাখা কেন্দ্রীয়ভাবে
পরিচালিত হয় এবং সকল শাখায় একই মানের সেবা প্রদান করা
হয়। যেনে... সবার জন্য একই স্টাটি ম্যাটেরিয়ালস, একই
শিক্ষক গ্যালেল By Rotation ক্লাস নেন, একই ইউনিক
এক্সাম সিস্টেম-এ পরীক্ষা প্রাপ্ত ও মুদ্যালন এবং একই Online
Portal -এর মাধ্যমে সকল অনলাইন সার্টিস প্রদান।

প্রয়োজন
শাখা পরিবর্তন করা যাবে কি?

কোনো শিক্ষার্থী যদি ভর্তির পর এক শাখা থেকে অন্য শাখায়
যেতে চায়, তবে যেকোনো সময়ই সে শাখা পরিবর্তন করতে
পারবে।

মেধাতালিকা

শাখাভিত্তিক লাইসেন্সিং?

দেশবাসী উন্নত-উন্নয়ে এর সকল শাখার শিক্ষার্থীদের মাঝে
একত্রিযোগিতামূলক সম্পত্তি মেধা তালিকা প্রকাশ করা হবে। ফলে
একজন শিক্ষার্থী উন্নত-উন্নয়ে এর যেকোন শাখাতে ভর্তি হয়েই
সারা দেশের মেধার্থীদের মধ্যে নিজের অবস্থান সম্পর্কে জানতে
পারে।

মারাথন লাইসেন্স কী?

HSC-তে কোনো শিক্ষার্থীর যদি একাডেমিক গ্রাহণ থাকে তবে
তা পূর্বের জন্য রয়েছে ম্যারাথন লাইসেন্স দেখানো প্রতিটি
টপিকের বেসিক টু এডভাল হিপারেশন কভার করা হবে।
ম্যারাথন ক্লাসগুলো তবে হবে অফলাইন ক্লাস তরবর এক সঞ্চার
পূর্বে এবং ক্লাসগুলো হবে স্টার্ট নোর্ডের মাধ্যমে। এই ক্লাসগুলোর
সংখ্যা হবে অফলাইন ক্লাসের বিশেষ এবং ক্লাস হবে সংজ্ঞাহে ৬/৭
দিন।

প্রশ্নবাবক মাসিয়ার ক্লাস
ও প্র্যাক্টিস কুইজ কী?

স্টেপটি প্রশ্নবাবক সঠিকভাবে আবণ্ণ করতে পারলে ভর্তি পরীক্ষার
অধিকাংশ প্রতিতি হয়ে যাবি। সে লক্ষেই 'প্রশ্নবাবক মাসিয়ার
ক্লাস' দেখানো প্রশ্নবাবকের প্রতিটি টপিক বিজ্ঞারিত করনসহ
অ্যোনালাইন সর্বোচ্চ স্তরের প্রশ্ন সম্পর্ক করা হয়েছে। প্রয়োজনীয়
গানিতিক সহস্যরাবের ঘাত ক্যালকুলেশন টেকনিক সহ ব্যাখ্যা
করা হয়েছে। এছাড়াও রেকারেল সূক্ষ্ম ব্যাখ্যে অন্যান্য লেখকের
ইলেক্ট্রোমেল্স কভার করা আল্য থাকবে এবং একটি 'রাইটার্স ক্লাস'।
যাস্টার্স ক্লাসের পর ঐ টপিকে নিজের প্রতিতি যাচাইয়ের জন্য থাক
যাকার্টিস কুইজ। ভর্তি সাথে সাথেই শিক্ষার্থী তার আইডিতে
রেকর্ড মাসিয়ার ক্লাস ও কুইজগুলো পেয়ে যাবে।

সর্বজনিক Q & A সার্টিস কী?

একজন শিক্ষার্থীর বিষয়ভিত্তিক যেকোনো সময়ে সমাধানের জন্য
রয়েছে এক্সপ্রেস চিচার প্যানেলের মাধ্যমে সার্বজনিক Q &
A সার্টিস, যা প্রাইভেট কেবার সিস্টেমে কাজ করবে। ভর্তির
সাথে সাথেই Q & A সার্টিস একত্রিত হয়ে যাবে।

GST প্রচ্ছ

প্রশ়াব্যাংক উইথ মডেল টেস্ট

সার্বিক ব্যবস্থাপনায়
ট্রান্স-অকাডেমিক টিম

অনুপ্রেরণা ও সহযোগিতায়
মাহমুদুল হাসান সোহগ
মুহাম্মদ আবুল হাসান শিটু

বৃত্তজ্ঞতা

ট্রান্স-অকাডেম-উভয়
শিক্ষা পরিবারের সকল সদস্য

প্রকাশনায়

ট্রান্স-অকাডেমিক এন্ড এডমিশন কেন্দ্র

প্রকাশকাল

সর্বশেষ সংস্করণ: ডিসেম্বর, ২০২৫ ইং



কপিরাইট © ট্রান্স

সমস্ত অধিকার সংরক্ষিত। এই বইয়ের কোনো অংশই অতিঠানের লিখিত
অনুমতি ব্যতীত ফটোকপি, রেকর্ডিং, বৈদ্যুতিক বা যান্ত্রিক প্রক্রিয়ায়
উপায়ে পুনরুৎপাদন বা প্রতিলিপি, বিতরণ বা প্রেরণ করা যাবে না। এই শর্ত
সম্ভিত হলে উপযুক্ত আইনি ব্যবস্থা গ্রহণ করা হবে।

উৎসর্গ

অসমাঙ্গ গল্প শুনি,

গজের প্রথম চরিত্র একজন মানবী যে কিনা তাঁর প্রতি
বিদ্যু ঘাম উঞ্জাড় করে দিয়ে কখন মেয়ে থেকে মা হয়ে
গেছেন অতটুকু ভেবে দেখার ফুসরত পান নি। এই
গজের হিতীয় চরিত্র একজন মানব, যার তরুণ থেকে
বাবা হয়ে ওঠার পেছনেও জড়ানো ছিল অনেক
উদ্ধান-পতনের গল্প।

হাঁ, বলছিলাম আমাদের পরমপ্রিয় মা-বাবার কথা। এই
মানবগুলো আমাদের রাগতে গিয়ে হেসে, মারতে গিয়ে
ঢেহে বড় করেছেন।

আমাদের এই পৃষ্ঠিকা-টি সেই সকল পিতা-মাতার
শ্মরণে- যারা সীমার মাঝেও আমাদের ভালবাসতে গিয়ে
অসীমকে খুঁজে যাচ্ছেন নিরন্তর...

"অকৃত্রিম বিশুদ্ধ চেতনায় বর্ণিল হোক ধরা"

সূচিপত্র

| ক্র.নং. | বিষয়বস্তু | পৃষ্ঠা |
|---------|----------------------------------|---------|
| ০১ | GST ওজ্জ ভর্তি পরীক্ষা ২০২৪-২০২৫ | ০১-১০ |
| ০২ | GST ওজ্জ ভর্তি পরীক্ষা ২০২৩-২০২৪ | ১১-২৩ |
| ০৩ | GST ওজ্জ ভর্তি পরীক্ষা ২০২২-২০২৩ | ২৪-৩৬ |
| ০৪ | GST ওজ্জ ভর্তি পরীক্ষা ২০২১-২০২২ | ৩৭-৪৮ |
| ০৫ | GST ওজ্জ ভর্তি পরীক্ষা ২০২০-২০২১ | ৪৯-৫৭ |
| ০৬ | MBSTU ভর্তি পরীক্ষা ২০১৯-২০২০ | ৫৮-৬৩ |
| ০৭ | NSTU ভর্তি পরীক্ষা ২০১৯-২০২০ | ৬৪-৬৯ |
| ০৮ | HSTU ভর্তি পরীক্ষা ২০১৯-২০২০ | ৭০-৭৫ |
| ০৯ | PUST ভর্তি পরীক্ষা ২০১৯-২০২০ | ৭৬-৮২ |
| ১০ | JUST ভর্তি পরীক্ষা ২০১৯-২০২০ | ৮৩-৮৯ |
| ১১ | GSTU ভর্তি পরীক্ষা ২০১৯-২০২০ | ৯০-৯৩ |
| ১২ | IU ভর্তি পরীক্ষা ২০১৯-২০২০ | ৯৪-৯৯ |
| ১৩ | MBSTU ভর্তি পরীক্ষা ২০১৮-২০১৯ | ১০০-১০৫ |
| ১৪ | KU ভর্তি পরীক্ষা ২০১৮-২০১৯ | ১০৬-১১৩ |
| ১৫ | NSTU ভর্তি পরীক্ষা ২০১৮-২০১৯ | ১১৪-১২০ |
| ১৬ | HSTU ভর্তি পরীক্ষা ২০১৮-২০১৯ | ১২১-১২৫ |
| ১৭ | JUST ভর্তি পরীক্ষা ২০১৮-২০১৯ | ১২৬-১৩০ |
| ১৮ | GSTU ভর্তি পরীক্ষা ২০১৮-২০১৯ | ১৩১-১৩৫ |
| ১৯ | IU ভর্তি পরীক্ষা ২০১৮-২০১৯ | ১৩৬-১৪২ |
| ২০ | GST ওজ্জ মডেল টেস্ট-০১ | ১৪৩-১৫২ |
| ২১ | GST ওজ্জ মডেল টেস্ট-০২ | ১৫৩-১৬২ |
| ২২ | GST ওজ্জ মডেল টেস্ট-০৩ | ১৬৩-১৭২ |
| ২৩ | GST ওজ্জ মডেল টেস্ট-০৪ | ১৭৩-১৮২ |
| ২৪ | GST ওজ্জ মডেল টেস্ট-০৫ | ১৮৩-১৯২ |

আমাদের সর্বোচ্চ চেষ্টা সত্ত্বেও এই বহুবিধি
যদি কোনো ত্রুটি থেকে যায় সেগুলো
সম্পর্কে আমাদের জ্ঞানাতে তিচের

QR কোডটি স্ক্যান করো।



এই বহুটির সংশোধন সম্পর্কে
আপডেট গ্রেটে উপরের

QR কোডটি স্ক্যান করো।

GST ଶ୍ରୀ ଉତ୍ତର ପାନୀକା ୨୦୨୪-୨୫ ଶିକ୍ଷାବରସ

प्रमाणातः १०० इউनिट: A MCO समय: ९:०० प.०

ପଦ୍ମବିଜ୍ଞାନ ଓ ରସାୟନ ବିଷୟରେ ଉତ୍ସର୍ଗ ଦେଖା ବ୍ୟାଧିକୁଳକୁ ଗଣିତ ଓ ଜୀବବିଜ୍ଞାନରେ ମହା ଏକଟି ବିଷୟରେ ଅବଶ୍ୟକ ପରିମାଣ ନିଶ୍ଚିହ୍ନ ଦିଲ୍ଲୀ ହେବେ ଅନୁଭାବ ପରିବର୍ତ୍ତେ ବାକ୍ତ୍ଵା ଅଧିକାରୀ ହିଁରେ
ବ୍ୟାଧା ଯାକେ ଆମ୍ବାରୀ ସର୍ବଜ୍ଞାନୀ ମାନ୍ୟତା ବିଷୟରେ ଉତ୍ସର୍ଗ କରନ୍ତାଙ୍କ ହୁଏ ।

অনলাইনে মডেল টেস্ট
আকারে পরীক্ষা দিতে QH
কোডটি কুমার করো।



প্রতিটি সংগৃহীত উভয়ের জন্ম ১ নম্বর প্রাণ হবে এবং তল উভয়ের জন্ম ০.৩৫ নম্বর কাটা যাবে

ਪੰਜਾਬੀ ਵਿਜਾਨ ($25 \times 3 = 75$)



प्रतिशत ($25 \times 1 = 25$)

- কোন যৌগটি কেন্দ্রাকৃত প্রতিশ্রূত বিক্রিয়া দেয়?
 - ইথাইল ক্লোরাইড
 - ক্লোরোবেনজিন
 - ইথিন
 - ইথানাল
 - নিচের কোন যৌগটি আয়ামোনিয়াকাল সিলভার নাইট্রেট ম্যাপ্লের সঙ্গে সাধা অধ্যক্ষেপ দেয়?
 - $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH}_2$
 - $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} \equiv \text{CH}$
 - $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_3$
 - $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
 - ন্যানো কণার আকারের পরিসর হচ্ছে-
 - 0.1 – 1.0 nm
 - 1.0 – 100 nm
 - 100 – 500 nm
 - 500 – 1000 nm
 - পানিত অঞ্চলী ধরনের জন্য কোন যৌগটি মাঝী?
 - FeSO_4
 - $(\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$
 - NaCl
 - CaCl_2
 - ক্যালোমেল এর সংকেত কোনটি?
 - HgCl_2
 - Hg_2Cl_2
 - CuCl_2
 - Cu_2Cl_2
 - উচ্চাখণ্ট ইলেক্ট্রন বিক্রিয়া সম্ভাব্য কোন যৌগিক ব্যাসার্ড সবচেয়ে বেশি?
 - $1s^2 2s^1$
 - $1s^2 2s^2$
 - $1s^2 2s^2 2p^1$
 - $1s^2 2s^2 2p^3$
 - কোন যৌগিক স্ফুটনাইট সবচেয়ে বেশি?
 - C_2H_6
 - $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 - $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$
 - CH_3OH
 - কোনটি সবচেয়ে দুর্বল এসিটি?
 - HCOOH
 - CH_3COOH
 - ClCH_2COOH
 - Cl_2CHCOOH
 - $\text{CuSO}_4 + \text{KI} \rightarrow \text{CuI}_2 + \text{I}_2 + \text{K}_2\text{SO}_4$ -এই বিক্রিয়ার বিজ্ঞারক কোনটি?
 - Cu^{2+}
 - I_2
 - I^-
 - K^+

10. কোনটি আরক নয়?
 (a) MnO_2 (b) CO (c) I_2 (d) H_2O_2

11. কোন গ্যাসবরে ব্যাপন হবু সমান?
 (a) N_2 , CO (b) C_2H_4 , O_2 (c) N_2 , O_2 (d) CO , O_2

12. $CH_3Br + C_6H_5Br + Na$ $\xrightarrow{dry\ ether, heat}$ R₁ - R' কি?
 (a) $C_6H_5 - CH_2Na$ (b) $C_6H_5 - CH_3$
 (c) $C_6H_5 - CH = CH_2$ (d) C_6H_{12}

13. কোন মৌলিক অযোডোকর্ফ বিক্রিয়া দেখে?
 (a) CH_3COOH (b) $CH_3CH(OH)CH_3$
 (c) CH_3CONH_2 (d) CH_3CH_2CHO

14. একই তাপমাত্রা ও চাপে কত শায় H_2S এর আয়তন $56.0\ g\ N_2$ এর আয়তনের সমান হবে?
 (a) $56.0\ L$ (b) $68.0\ L$ (c) $28.0\ L$ (d) $34.0\ L$

15. কোন মৌলিকতে সর্বোচ্চ সংখ্যক অযুগ্ম ইলেক্ট্রন আছে?
 (a) অক্সিজেন (b) নাইট্রোজেন
 (c) ক্লোরিয়াম (d) কপার

16. প্রাইমেক তত্ত্ব বিশ্লেষণ করলে কী উৎপন্ন হবে?
 (a) $NaCl$ (b) NaO (c) $NaHCO_3$ (d) $NaOH$

17. স্বরবে $[H^+] = 1.0 \times 10^{-4}\ M$ হলে, pH কত?
 (a) 4.0 (b) 6.0 (c) 10.0 (d) 14.0

18. অ্যালিডাইট + ফেভলিং স্ক্রুব → স্লাল অধ্যক্ষেপ; বিক্রিয়া হলো
 (a) যুক্ত বিক্রিয়া (b) রেক্ত বিক্রিয়া
 (c) বিস্তৃতকরণ বিক্রিয়া (d) প্রতিছাপন বিক্রিয়া

19. ফেসলিক $-OH$ এর নির্ণয় করতে কোনটি ব্যবহার করা হয়?
 (a) $FeCl_3$ (b) Na
 (c) Zn + HCl (d) $NaHCO_3$

20. NH_4^+ এর আকৃতি কোনটি?
 (a) পিরামিড (b) টেট্রেহেড্রাল
 (c) প্রাইমেনাল বাইপিরামিড (d) ক্ষমার প্রানার

21. কোন মৌলিক কার্বিল অ্যামিন বিক্রিয়া দেখে?
 (a) $C_2H_5NH_2$ (b) $(CH_3)_2NH$
 (c) $(CH_3)_3N$ (d) $C_6H_5NH(CH_3)$

22. কোনটি পোলার অণু?
 (a) CO_2 (b) BF_3 (c) NH_3 (d) CCl_4

23. যে মৌলে দুটি কার্বিল কার্বন আছে
 (a) 2-হাইড্রোক্লোরোপারামিড এসিড
 (b) 2-মিথিলপ্রোপান-2-অল
 (c) বিউটান-2,3-ডাইঅল
 (d) বিউটান-2-অল

24. কোনটি শিখা পরীক্ষার বর্ষ দেখায় না?
 (a) K^+ (b) Ca^{2+} (c) Cu^{2+} (d) Mg^{2+}

25. 4.0 g CH_4 এবং 24.0 g O_2 গ্যাসের মিশ্রণে CH_4 এর মোল ভগ্নাংশ কত?
 (a) 0.25 (b) 0.33 (c) 0.50 (d) 0.75

GST প্রশ্ন-সমাধান

প্রশ্ন-সমাধান: ২০২৪-২০২৫



ঐচ্ছিক বিষয় (গণিত ও জীববিদ্যা) বা (গণিত ও বালো)
বা (গণিত ও ইংরেজি) বা (জীববিদ্যা ও বালো) বা
(জীববিদ্যা ও ইংরেজি)

পদ্ধতি (২৫ × ১ = ২৫)

01. $\cos\left(\frac{\pi}{2} + \cos^{-1} x\right)$ এর মান-
- (a) $a - x$ (b) $-\sqrt{(1-x^2)}$
 (c) x (d) $\sqrt{(1-x^2)}$
02. যদি $x^2 + y^2 - 4x - 6y + c = 0$ হৃতি x-অক্ষক স্পর্শ করে, তবে c এর মান-
- (a) 3 (b) 4
 (c) 5 (d) কোনোটিই নয়
03. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$ সমীকরণের উৎকেশ্পিকভা-
- (a) $\frac{4}{5}$ (b) $\frac{7}{9}$
 (c) $\frac{5}{4}$ (d) কোনোটিই নয়
04. $4x + 3y = 12$ সরলরেখা দ্বাৰা অক্ষদ্রোহ মধ্যবর্তী পর্ণিতাপ্রের দৈর্ঘ্য-
- (a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5
05. $r^2 - 2r \sin \theta = 3$ বৃত্তের ব্যাসার্ধ-
- (a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 6
06. $y = \frac{1}{x}$ সমীকরণটি নির্দেশ করে-
- (a) সরলরেখা (b) পরাবৃত্ত (c) উপবৃত্ত (d) অধিবৃত্ত
07. $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 36 = 0$ এবং $x^2 + y^2 - 5x + 8y - 43 = 0$ এর সাথেসম্মত জ্যা-
- (a) $x - 2y + 14 = 0$ (b) $x - 2y + 7 = 0$
 (c) $x + 2y + 7 = 0$ (d) $x - 2y - 7 = 0$
08. $\frac{1}{x} + a - bx = 0$ সমীকরণের মূলবর্ত সমান হলে, সঠিক সমীকরণ-
- (a) $a^2 - 4b = 0$ (b) $b^2 - 4a = 0$
 (c) $b^2 + 4a = 0$ (d) $a^2 + 4b = 0$
09. $f(x) = \sqrt{\left(\frac{1-x}{x}\right)}$ ফাংশনটির ডোমেইন-
- (a) $(0,1)$ (b) $[0,1]$ (c) $(0,1]$ (d) $[0,1]$
10. যদি, $z^2 = 5 + 12i$ হয়, তবে z এর মান-
- (a) $\pm(3+2i)$ (b) $\pm 4i$
 (c) $7i$ (d) $\pm(1-2i)$
11. $y = x + \frac{1}{x}$ বর্তন্তরেখাটির চাল শূন্ত হলে x এর মান-
- (a) $-\frac{1}{2}$ (b) $\frac{1}{2}$ (c) ± 3 (d) ± 1

12. $\tan(\sin^{-1} \sqrt{1-x^2}) = \sin\left(\cos^{-1} \frac{1}{\sqrt{5}}\right)$ হলে x এর মান-
- (a) $\pm \frac{\sqrt{3}}{3}$ (b) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ (c) $-\frac{\sqrt{2}}{3}$ (d) $\frac{5}{3}$
13. $f(x) = \sqrt{x-3}$ হলে $f^{-1}(-2)$ এর মান-
- (a) 3 (b) 5 (c) 7 (d) -7
14. $x^2 + 12y = 0$ পরাবৃত্তের নিচামকের সমীকরণ-
- (a) $x = 3$ (b) $y = 3$ (c) $x = -3$ (d) $y = -3$
15. $\int_1^{x^2} \frac{dx}{x(1+\ln x)^2}$ এর মান-
- (a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{1}{3}$ (c) $\frac{3}{2}$ (d) $\frac{2}{3}$
16. $\sqrt{3}y - x + 5 = 0$ সরলরেখাটি y-অক্ষের সাথে যে কোণ উৎপন্ন করে তার মান-
- (a) 45° (b) 60° (c) 30° (d) 90°
17. $\int_{-3}^{-2} (x + |x|) dx$ এর মান-
- (a) 3 (b) -3 (c) 1 (d) 0
18. $y^2 = 4px$ পরাবৃত্তটি $(3, -2)$ বিন্দু দিয়ে অতিক্রম করলে উৎকেশ্পের হানাক-
- (a) $(4,0)$ (b) $\left(\frac{1}{4}, 0\right)$ (c) $(3,0)$ (d) $\left(\frac{1}{3}, 0\right)$
19. একটি বন্ধ ছিল অবহৃত হতে যাবা তবে করে 5 ft/sec^2 সমতুরণে চলতে থাকলে 5 সেকেন্ডের পরে বন্ধের বেগ হবে-
- (a) 5 ft/sec (b) 10 ft/sec (c) 15 ft/sec (d) 25 ft/sec
20. $x^2 + px + q = 0$ সমীকরণের মূল পার্য্যক্য 1 হলে $p^2 + 4q^2$ এর মান-
- (a) $1 + 4q^2$ (b) $(1+2q)^2$
 (c) $2p + q$ (d) $4q^2$
21. $x^2 - x + 1 = 0$ সমীকরণের মূলহৰ α, β হলে $\alpha^3 + \beta^3$ এর মান-
- (a) 2 (b) -2 (c) 3 (d) -3
22. $x^2 + y^2 + 10y = 0$ বৃত্তের ব্যাসার্ধ-
- (a) 4 (b) 5 (c) 6 (d) 7
23. A(h, k) বিন্দুটি $6x - y = 1$ রেখার উপর অবস্থিত এবং B(h, k) বিন্দুটি $2x - 5y = 5$ রেখার উপর অবস্থিত হলে, AB রেখাটির সমীকরণ-
- (a) $x + y = 6$ (b) $3x - 5y = 5$
 (c) $2x - 5y + 5 = 0$ (d) $2x - 5y - 5 = 0$
24. $(1, -\sqrt{3})$ বিন্দুটির শোলার হানাক -
- (a) $\left(5, -\frac{\pi}{4}\right)$ (b) $\left(-2, \frac{\pi}{4}\right)$ (c) $\left(2, \frac{5\pi}{3}\right)$ (d) $\left(2, \frac{\pi}{3}\right)$
25. $A - B = \frac{\pi}{4}$ হলে, $(1 + \tan A)(1 - \tan B)$ এর মান-
- (a) 2 (b) -2 (c) $\sqrt{2}$ (d) $-\sqrt{2}$