



শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়

প্রশ্নব্যাংক



সকল প্রাচলিক বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি বিজ্ঞপ্তি  
সহায়ক বই, প্রশ্নব্যাংক ডাউনলোড  
করতে ভিজিট করুন





- ৫১। পারঅক্সাইড কোনটি?  
 (a) ROOR (b) ROR (c) RCOOR (d) RCOONH<sub>2</sub> (e) RCHO
- ৫২। পর্যায় সারণীতে মৌলগুলোকে সাজানো হয় তাদের-  
 (a) ভরের ক্রম অনুযায়ী (b) প্রোটন সংখ্যার ক্রম অনুযায়ী (c) নিউট্রন সংখ্যার ক্রম অনুযায়ী  
 (d) ব্যাসার্ধের ক্রম অনুযায়ী (e) ইলেক্ট্রন সংখ্যার ক্রম অনুযায়ী
- ৫৩। শূণ্যক্রম বিক্রিয়ার ক্ষেত্রে সত্য নয় কোনটি?  
 (a) বিক্রিয়ার হার ধ্রুবকের একক হল  $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$  (b) বিক্রিয়কের ঘনমাত্রা সময়ের সাথে কমতে থাকে  
 (c) বিক্রিয়ার হার সময়ের সাথে পরিবর্তনশীল (d) আলোক রাসায়নিক বিক্রিয়া শূণ্যক্রম বিক্রিয়ার সাধারণ উদাহরণ  
 (e) বিক্রিয়ার হার বিক্রিয়কের ঘনমাত্রার উপর নির্ভর করে না।
- ৫৪। নিম্নের কোন মৌল শিখা পরীক্ষায় ইটের মত লাল বর্ণ সৃষ্টি করে?  
 (a) Na (b) K (c) Ca (d) Sr (e) Be
- ৫৫। পাঁচটি মৌলের ইলেক্ট্রন বিন্যাস দেয়া হলো। তাদের মধ্যে কোনটির আয়নিকরণ শক্তি সর্বোচ্চ?  
 (a)  $1s^2 2s^2$  (b)  $1s^2 2s^2 2p^1$  (c)  $1s^2 2s^2 2p^3$  (d)  $1s^2 2s^2 2p^4$  (e)  $1s^2 2s^2 2p^5$
- ৫৬। স্থির চাপে 0.75L কোন গ্যাসকে 27°C তাপমাত্রা থেকে 15°C তাপমাত্রায় শীতল করা হলো। গ্যাসটির আয়তন কত হবে?  
 (a) 0.72L (b) 0.715a (c) 0.15L (d) 1mL (e) 1L
- ৫৭। নিম্নের কোন্ যৌগে স্টেরিও সমানুতা বিদ্যমান?  
 (a)  $(\text{CH}_3)_3\text{CCl}$  (b)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  (c)  $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{C}_2\text{H}_5$   
 (d)  $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{C}_2\text{H}_5$  (e)  $\text{CH}_3 - \text{C}(\text{CH}_3)(\text{OH}) - \text{CH}_3$
- ৫৮। 0.1M NaOH দ্রবণের 0.7L এর সহিত 0.2M HCl এর 0.3L দ্রবণ মেশানো হল। মিশ্রণটির pH কত?  
 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 10 (e) 12
- Solve:  $[\text{OH}^-] = \frac{.01 \times .7 - .2 \times .3}{1} = .01$  :  $\text{pH} = 14 - \text{pOH} = 14 - 2 = 12$
- ৫৯। ক্যালসিয়াম কার্বাইড অর্ধ বাতাসের সংস্পর্শে কোন গ্যাস উৎপন্ন করে যা আমকে পাকায়?  
 (a) ইথিলিন (b) ইথেন (c) অ্যাসিটিলিন (d) ইথানল
- ৬০। ইথানোয়িক অ্যানড্রাইড ও ইথানল বিক্রিয়া করলে নিম্নোক্ত কোন্ যৌগ উৎপন্ন হয়?  
 (a) মিথাইল ইথানয়েট (b) বিউটাইল ইথানয়েট (c) প্রোপানোন (d) ইথাইল ইথানয়েট (e) বিউটানল
- ৬১। ইলেক্ট্রন ট্রান্সপোর্ট চেইন (ETC) কোষ এর কোন্ অংশে?  
 (a) সাইটোপ্লাজমে (b) মাইটোকন্ড্রিয়াতে (c) প্লাজমা মেমব্রেনে (d) নিউক্লিয়াসে (e) গলজি বস্তুতে
- ৬২। নিউক্লিয়াসের বিভাজনকে কি বলে?  
 (a) সাইটোকাইনেসিস (b) ক্যারিওকাইনেসিস (c) অ্যামাইটোসিস (d) ইন্টারকাইনেসিস (e) মাইটোসিস
- ৬৩। নেফ্রন এর কাজ কি?  
 (a) রক্ত হতে কার্বন-ডাই-অক্সাইড অপসারণ (b) রক্ত হতে দূষিত পদার্থ অপসারণ (c) ঘাম সৃষ্টি করা  
 (d) রক্তে অক্সিজেন যোগান দেওয়া (e) রক্তের হিমোগ্লোবিন
- ৬৪। মানব শরীরে প্যারোটাইড গ্রন্থিটি কোথায় অবস্থিত?  
 (a) গলার নিচে (b) কানের নিচে (c) নাকের মধ্যে (d) গালের ভিতর (e) পৃষ্ঠদেশে
- ৬৫। চোখের ছানির অস্ত্রোপাচারে কোন এনজাইম প্রয়োগ করা হয়?  
 (a) জাইমেজ (b) অ্যামাইলেজ (c) ক্যাটালেজ (d) ট্রিপসিন (e) প্রোট্রিন
- ৬৬। নিম্নের কোনটি DNA হতে বার্তা বহন করে রাইবোজোমে পৌঁছায়?  
 (a) RNA - DNA (b) tRNA (c) rRNA (d) mRNA (e) gRNA
- ৬৭। নিচের কোন ভাইরাসটি বার্ড ফ্লু রোগ ছড়ায়?  
 (a) ইনফ্লুয়েঞ্জা এ (H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>) ভাইরাস (b) ইনফ্লুয়েঞ্জা এ (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) ভাইরাস (c) ইনফ্লুয়েঞ্জা ভাইরাস  
 (d) নিপাহ (Nipah) ভাইরাস (e) র্যাবিস (Rabis) ভাইরাস
- ৬৮। মধ্য-মস্তিষ্কের পৃষ্ঠদেশে কোন স্নায়ুর উৎসস্থল?  
 (a) স্নায়ুগোষ্ঠি (b) স্নায়ুগোষ্ঠি (c) স্নায়ুগোষ্ঠি (d) স্নায়ুগোষ্ঠি (e) স্নায়ুগোষ্ঠি



## SUST ADMISSION TEST 2010-2011

## Unit: A (Science) Set-71

- ০১। কোন শব্দটি 'নিব্বিরিণী' শব্দের সমার্থক?  
 (a) পাহাড় (b) সৈকত (c) আকাশ (d) নদী
- ০২। 'অনুদিত' শব্দের অর্থ কোনটি?  
 (a) উদিত হয়নি এখনও (b) অনুবাদযোগ্য (c) ভাষান্তরিত (d) অবিকশিত
- ০৩। শুদ্ধ বানান কোনটি?  
 (a) মুহূর্হু (b) মুহূর্হ (c) মুহূর্হু (d) মুহূর্হু
- ০৪। কোনটি 'কর' শব্দের অর্থ বোঝায় না?  
 (a) হাত (b) টায়ার (c) কাজ করার আদেশ (d) মধু
- ০৫। কোনটি ঝাটি বাংলা শব্দ?  
 (a) নৌকা (b) নদী (c) ভিঙ্গি (d) স্বর্ণা
- ০৬। ভাষার উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশ নিয়ে যারা গবেষণা করেছে তাদেরকে বলা হয়:  
 (a) ভাষিক (b) ভাষাবিদ (c) ভাষাতাত্ত্বিক (d) বৈয়াকরণ
- ০৭। কোন বাক্যটির শব্দ ও বানান শুদ্ধভাবে লিখিত হয়েছে?  
 (a) অত্র স্টেশনে মেল ট্রেন থামেনা (b) অত্র স্টেশনে মেল ট্রেন থামেনা  
 (c) এই স্টেশনে মেল ট্রেন থামেনা (d) এই স্টেশনে মেল ট্রেন থামেনা
- ০৮। কোন বাক্যটি শুদ্ধ বানানে লিখিত হয়েছে?  
 (a) এটি কি সেটি কী তুমি জান?  
 (b) এটি কী সেটি কী তুমি জান?  
 (c) এটি কি সেটি কি তুমি জান?  
 (d) এটি কী সেটি কি তুমি জান?
- ০৯। "Familiarity breeds contempt" এর অর্থ অনুবাদ কোনটি?  
 (a) বেশি কথা বলা অপমানকর (b) পরিচয়ে শত্রুতা বাড়ে  
 (c) অতি মাখামাখি করলে মান থাকে না (d) মানীকে গভীর হতে হয়
- ১০। যে প্রকার বাক্য যিনি-তিনি, যা-তা, যে-সে, ইত্যাদি থাকে তাকে কোন প্রকারের বাক্য বলে?  
 (a) সরল বাক্য (b) মিশ্র বাক্য (c) যৌগিক বাক্য (d) জটিল বাক্য
- ১১। Drizzling means:  
 (a) raining heavily (b) snowing lightly (c) raining lightly (d) snowing heavily
- ১২। Antonym of the word *sluggish* is-  
 (a) Decrease (b) Animated (c) Dull (d) Heavy
- ১৩। Fill in with the suitable preposition:  
 He likes to read books — his spare time bus mainly he likes — skim — newspaper.  
 (a) at, on, all (b) in, to, through (c) on, to, read (d) in, for, of
- ১৪। Synonym of *Thrust* is-  
 (a) end (b) reach (c) push (d) stop
- ১৫। Synonym of *Joy* is-  
 (a) dismay (b) happy (c) understanding (d) satisfaction
- ১৬। Synonym of *Gigantic* is-  
 (a) small (b) large (c) tiny (d) little
- ১৭। Fill in the blanks:  
 Some people are walking behind the children. I think the children are-  
 (a) being followed (b) following (c) trailed (d) followed

১৮। Complete with the correctly spelt word:

— can sometimes work very hard.

- (a) Burocrats (b) Burourcats (c) Bureaucrats (d) Beaucocrats

১৯। Fill in the blanks: It is very hard for him to \_\_\_\_ that had \_\_\_\_ 'A' grade in English.

- (a) believe, got a (b) believe, obtained an (c) believe, obtained a (d) believe, received a

২০। Complete the sentence: As soon as I \_\_\_\_ the bell ringing, I opened the door.

- (a) have heard (b) overhead (c) heard (d) was hearing

২১। Put in the correct preposition: You should abide \_\_\_\_ the proctorial rules of SUST.

- (a) with (b) by (c) off (d) at

২২। Choose the correct words: Mr. Rahman was a gentleman-

- (a) whole heartedly (b) through and through (c) politely (d) inside and outside

২৩। Termination means to:

- (a) start (b) end (c) begin (d) continuation

২৪। Choose the right preposition: He is devoid \_\_\_\_ any logical argument.

- (a) for (b) of (c) to (d) in

২৫। Choose the right sentence:

- (a) He arrived at the crack of dawn (b) He arrived as the sun shown  
(c) He arrived at very early (d) He arrived with each one

২৬। Complete the sentence: I felt shame \_\_\_\_ his conduct.

- (a) on (b) for (c) in (d) at

২৭। Choose the correct answer: I am a \_\_\_\_ man.

- (a) independent (b) thankful (c) self made (d) honestly

২৮। Malignant is the antonym of:

- (a) safe (b) harmful (c) benign (d) cancerous

২৯। Fill in the blanks: As he was the sole \_\_\_\_ he \_\_\_\_ all his property.

- (a) son, forbade (b) heir, gave away (c) owner, forgot (d) proprietor, constructed

৩০। Choose the correct prepositions:

They will \_\_\_\_ reaching Sylhet \_\_\_\_ Monday next \_\_\_\_ visit the tea gardens.

- (a) be, at, for (b) be, on, to (c) be, around (d) be, at, to

৩১। 'CGPA' এর পূর্ণরূপ কী?

- (a) Common Grade Point Average (b) Curriculum Grade Point Average  
(c) Cumulative Grade Point Average (d) Circulated Grade Point Average

৩২। 'স্টপ জেনোসাইড' চলচ্চিত্রটির নির্মাতা কে?

- (a) আলমগীর কবির (b) বান আতাউর রহমান (c) জাহির রায়হান (d) তানভীর হোকাখেল

৩৩। "That's one small step for man, one giant leap for mankind." উক্তি কার?

- (a) এডউইন অলড্রিন (b) আলফ্রেড নোবেল (c) মাইকেল কলিন্স (d) নীল আর্মস্ট্রং

৩৪। "আজ পৃথিবী যত সমাজে দেখা গেছে, তাদের প্রত্যেকের ইতিহাস শ্রেণী সম্মানের ইতিহাস"- উক্তি কার?

- (a) আব্রাহাম লিংকন (b) অগাস্ট কোং (c) হার্বার্ট স্পেনসার (d) কার্ল মার্কস

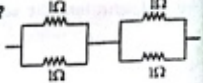
৩৫। কার নেতৃত্বে বাংলাদেশে পাটের 'জীবন রহস্য' উদ্বোধিত হয়েছে?

- (a) ড. ফারুজ-ই-খান (b) কাজী বদরুজ্জোলা (c) মাকসুদুল আলম (d) স্যার জগদীশ চন্দ্র বসু

- ৩৬। 'হিরাক্লের মনস্তত্ত্ব' কোন বাংলা সনে সংযোজিত হয়?  
 (a) ১০৭৬ সনে (b) ১১৭৬ সনে (c) ১২৭৬ সনে (d) ১৩৭৬ সনে
- ৩৭। 'Mein Kampf' গ্রন্থটি কার লেখা?  
 (a) উইল্টন চার্লিস (b) ড. ই. বেলিন (c) আডলফ হিটলার (d) জেনারেল আইগম্যান
- ৩৮। 'মনপুরা-৭০' কী?  
 (a) চিত্রকর্ম (b) চলচ্চিত্র (c) নাটক (d) উপন্যাস
- ৩৯। ২য় বারের মত ঢাকা কত সালে বাংলার রাজধানী হয়?  
 (a) ১৬১০ সালে (b) ১৯৫৭ সালে (c) ১৯০৫ সালে (d) ১৯৪৭ সালে
- ৪০। 'Harry Potter' সিরিজের লেখক কে?  
 (a) Beatrix Potter (b) Joanne Kathleen Rowling (c) Smith Potter (d) Roger Hargreaves
- ৪১। তড়িৎ চৌম্বকীয় তরঙ্গে তড়িৎ ক্ষেত্র, চৌম্বক ক্ষেত্র এবং তরঙ্গের গতিপথের সম্ভাব্য দিক যথাক্রমে:  
 (a) উপরে, ডানে, সামনে (b) উপরে, ডানে, পেছনে (c) উপরে, বামে, সামনে (d) সব একই দিকে
- ৪২। একটি ধারকের বিভবের পরিমাপ বিতণ করা হলে তার ভেতরে সঞ্চিত শক্তি কি পরিমাণে বৃদ্ধি পাবে?  
 (a) উপরে (b) ২গুণ (c) ৩গুণ (d) ৪গুণ

Solve:  $u = \frac{1}{2}cv^2$ , তাই  $v$  বিতণ হলে  $u$  চারগুণ হবে বা ৩ গুণ বৃদ্ধি পাবে।

- ৪৩।  $1g$  ভরের একটি বুলেট  $1000ms^{-1}$  বেগে  $1kg$  ভরের একটি কার্টের টুকরোকে আঘাত করবে। বুলেটবিদ্ধ কার্টের টুকরোর গতিবেগ কত হবে?  
 (a)  $0.999ms^{-1}$  (b)  $1.03ms^{-1}$  (c)  $1.27ms^{-1}$  (d)  $3.0ms^{-1}$
- ৪৪। একটি রোধের ভেতর দিয়ে  $1A$  বিদ্যুৎ প্রবাহিত করলে যে তাপ উৎপন্ন হয় তাকে রোধটি পুড়ে যায়। পাশের ছবিতে দেখানো উপায়ে চারটি  $1\Omega$  রোধ সংযুক্ত করা হলে মোট রোধ কত এবং কত বিদ্যুৎ প্রবাহিত হলে রোধগুলো পুড়ে যাবে?  
 (a)  $0.5\Omega$  (b)  $1\Omega, 2A$   
 (c)  $2\Omega, 4A$  (d)  $4\Omega, 4A$
- ৪৫। একটি ধাতুর সূচনা কম্পাঙ্ক  $4 \times 10^{15}Hz$  সেই ধাতুতে দৃশ্যমান আলো ফেলা হল। নির্গত ইলেকট্রনের সর্বোচ্চ গতিশক্তি কত হবে? (দৃশ্যমান আলোর তরঙ্গদৈর্ঘ্য  $0.5\mu m$ )  
 (a)  $2.88eV$  (b)  $2.98 \times 10^{-9}J$  (c)  $2.5 \times 10^{15}Hz$  (d) কোন ইলেক্ট্রন নির্গত হবে না



Solve:  $h\nu = \frac{hc}{\lambda} = \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{.5 \times 10^{-6}} = 3.978 \times 10^{-19}J$

$h\nu_0 = 6.63 \times 10^{-34} \times 4 \times 10^{15} = 2.652 \times 10^{-18}J$  যেহেতু  $h\nu < h\nu_0$  কোন ইলেক্ট্রন নির্গত হবে না।

- ৪৬। বেগ, দূরত্ব, বল, কাজ, ক্ষমতা ও শক্তির মাত্রা যথাক্রমে:  
 (a)  $LT^{-1}, LT^{-2}, MLT^{-2}, ML^2T^{-2}, ML^2T^{-3}, MLT^{-2}$  (b)  $LT^{-1}, LT^{-2}, MLT^{-2}, MLT^{-2}, ML^2T^{-3}, ML^2T^{-2}$   
 (c)  $LT^{-1}, LT^{-2}, MLT^{-2}, ML^2T^{-2}, MLT^{-3}, ML^2T^{-2}$  (d)  $LT^{-1}, LT^{-2}, MLT^{-2}, ML^3T^{-2}, ML^2T^{-3}, ML^2T^{-2}$
- ৪৭। সেলসিয়াস স্কেলের কোন তাপমাত্রায় ফারেনহাইট এবং পরম তাপমাত্রার মান সমান?  
 (a)  $273^\circ C$  (b)  $361^\circ C$  (c)  $750^\circ C$  (d) কখনো সমান নয়

Solve:  $\frac{x-32}{9} = \frac{x-273}{100}$  or,  $\frac{x-32}{9} = \frac{x-273}{5}$  or,  $5x-160 = 9x-273 \times 9$

or,  $4x = 2297$  or,  $x = 574.25K = 301.25^\circ C$ .

- ৪৮। একটি সিলিন্ডারে  $2 atm$  চাপে  $27^\circ C$  তাপমাত্রায়  $5l$  বাতাস রাখা আছে। খুব ধীরে ধীরে বাতাসের চাপ বিতণ করা হলে বাতাসের আয়তন এবং তাপমাত্রা কত হবে?  
 (a)  $3.0l, 95^\circ C$  (b)  $3.5l, 25^\circ C$  (c)  $1.5l, 28^\circ C$  (d)  $2.5l, 27^\circ C$

- ৪৯। একটি বস্তুর অবস্থান  $S = 5t^2 + 3t + 6$  হলে  $4s$  পরে বস্তুর গতি ও ত্বরণ হবে-

- (a)  $43m/s, 10m/s^2$  (b)  $43m/s, 5m/s^2$  (c)  $49m/s, 10m/s^2$  (d)  $49m/s, 5m/s^2$