

## Sample of Previous Question Paper:

### Physics

4. Two vectors  $2\vec{P}$  and  $3\vec{P}$  acting at an angle  $\theta$  between them has resultant  $\vec{R}$ . When the 2nd vector is doubled, the resultant is also doubled. Value of  $\theta$  is  
(A)  $135^\circ$  (B)  $120^\circ$  (C)  $90^\circ$  (D)  $60^\circ$
- ৪।  $2\vec{P}$  এবং  $3\vec{P}$  ভেক্টরদ্বয়ের অন্তর্ভুক্ত কোণ  $\theta$  এবং এদের লব্ধি  $\vec{R}$ ; দ্বিতীয় ভেক্টরটিকে দ্বিগুণ করলে এদের লব্ধিটিও দ্বিগুণ হয়ে যায়।  $\theta$ -এর মান  
(A)  $135^\circ$  (B)  $120^\circ$  (C)  $90^\circ$  (D)  $60^\circ$

### Chemistry

15. Haemoglobin contains 0.335% Fe. It has the molecular weight  $1.67 \times 10^5$ . Considering atomic weight of Fe is 56, calculate the number of Fe-atom(s) in haemoglobin.  
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- ১৫। হিমোগ্লোবিনে 0.335% Fe আছে। হিমোগ্লোবিনের আণবিক ভর  $1.67 \times 10^5$ । অক্সিজেনের পারমাণবিক ভর 56 ধরে, হিমোগ্লোবিনে আয়রন পরমাণুর সংখ্যা গণনা কর।  
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

### Mathematics

17.  $a, b, c$  are the lengths of the sides of the triangle  $ABC$ . If the area of the triangle  $ABC$  is  $\lambda$ , then  $a^2 \sin 2B + b^2 \sin 2A$  is equal to  
(A)  $2\lambda$  (B)  $\lambda$  (C)  $4\lambda$  (D)  $6\lambda$
- ১৭।  $a, b, c$  ত্রিভুজ  $ABC$ -এর বাহুগুলির দৈর্ঘ্য নির্দেশ করিলে এবং  $ABC$  ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল  $\lambda$  হইলে  $a^2 \sin 2B + b^2 \sin 2A$  এর মান হইবে  
(A)  $2\lambda$  (B)  $\lambda$  (C)  $4\lambda$  (D)  $6\lambda$

### Biology

16. The hormone thyrocalcitonin is produced from the  
(A) cubical cells (B) parafollicular cells  
(C)  $\beta$ -cells (D)  $\alpha$ -cells
- ১৬। থাইরোক্যালসিটোনিন নামক হরমোনটি যা থেকে উৎপন্ন হয়  
(A) কিউবিকাল কোষ (B) প্যারাকলসিকিউলার কোষ  
(C)  $\beta$ -কোষ (D)  $\alpha$ -কোষ