

# STATE OLYMPIAD COMBINED TEST-2024

## BENGALI VERSION



### Question Paper Cum Answer Sheet

Full Marks:-

100 Marks

**CLASS**  
**9**

Time:-

2 Hrs.

DATE:-...../...../ 2024

Name of Student:-.....

Class:- ..... Roll No:- .....

Name of Centre:-.....

#### -:নির্দেশাবলী:-

- রোল নাম্বারটি পরিষ্কার করে লিখবে।
- প্রশ্নপত্রটি পেয়ে ভালো করে পড়ে উত্তর করবে।
- কেবলমাত্র একটি সঠিক উত্তরে (✓) চিহ্ন দিয়ে উত্তর নির্বাচন করতে হবে।
- শুধু মাত্র কালো অথবা নীল কালির বল পেন ব্যবহার করা যাবে।

Subject	Marks Obtained
English	
Gen. Science	
Mathematics	
<b>TOTAL</b>	

Signature of Student

Signature of Examiner/s

Signature of Invigilator/s



**ENGLISH - 40**

**1) Choose the correct option to complete the following sentences:-**

**1×8 = 8**

i) What will be the correct answer of the question ?

‘ Do you go to school daily, \_\_\_\_\_ ?

- a) Do you                      b) don't you                      c) have n't you                      d) Is not you

ii) The old man \_\_\_\_\_ tired look rest for a while – (The correct form will be )

- a) having                      b) being                      c) having been                      d) is being

iii) The bird \_\_\_\_\_ in the sky as it morning now .( Fill in with correct from )

- a) flies                      b) is flying                      c) have been flying                      d) has been flying

iv) **Ram and his parents** \_\_\_\_\_ present in the fair.

- a) is                      b) are                      c) have been                      d) None of these

v) The fire **spread** the whole building ( the correct phrasal verb of the underlined word is )

- a) Tell upon                      b) Broke out                      c) Spread out                      d) breaks out

vi) ‘Let me do it’- The voice change will be

- a) Let it be done                      b) Let it be done by me  
c) Let me be done it                      d) Let it be done

vii) ‘ Man is **unable** to move’the correct **modal auxiliary** verb will be

- a) could not                      b) cannot  
c) should not                      d) dare

viii) The train is running \_\_\_\_\_ time .( the correct preposition will be )

- a) in                      b) on                      c) by                      d) with

**2) Fill in the blanks with correct answer :**

**1×4=4**

i) An example of adjective phrase is \_\_\_\_\_

ii) They will have reached there in time . The line bears the tense is \_\_\_\_\_

iii) ‘**Very few Indians** .....’ the expression is the beginning of \_\_\_\_\_ degree.

iv) The **positive form** of the sentence ‘**No flower is without thorn**’ will be .....

**Ans:-** \_\_\_\_\_

v) ' Both Ram as well as Shyam is good boy .' **the correct use of the sentence is**

**Ans:-** \_\_\_\_\_

**3) Do as directed of the following :**

**2×4=8**

i) Although he is poor , he is honest ( Make it simple)

**Ans:-** \_\_\_\_\_

ii) The teacher said to me 'Why don't you go to school daily ? (Change the mode of Narration )

**Ans:-** \_\_\_\_\_

iii) Potato sells cheap (Change the voice )

**Ans:-** \_\_\_\_\_

iv) The road was blocked so all the buses took another route ( join using Nominative Absolute)

**Ans:-** \_\_\_\_\_

**Comprehension:-10**

**3) Read the passage given below and answer the questions which follow :-**

The Center for Science and Environment had recommended emergency pollution control measure for Kolkata . The CSE has found particulate pollution two or three times higher than the ambient level, the official ambient quality monitoring shows a 61% increase particulate matter in the city . The level exceeds standard by 2.7 times. Application of national air quality standards shows that November onwards more days falling air quality categories termed poor to very poor and severe.

**A) Tick the correct option :**

**1×3=3**

i) The CSE had found the pollution level of kolkata.

a) Two times higher

b) Four times higher

b) Two or three times higher

d) Ten times higher

ii) The air quality of Kolkata becomes severe from the month of November

a) Very poor ,poor and severe

b) Poor very poor and severe

c) Severe ,poor , very poor

d) Poor ,very severe and very poor

**B) Fill in the blanks with information from the passage :**

**1×3=3**

i) The CSE measures the particulate pollution \_\_\_\_\_

ii) 61% particulate matter was found in \_\_\_\_\_

iii) The level of air quality in November is \_\_\_\_\_

**C) Write whether the following statements are True or False.** **1×2=2**

Put 'T' or 'F' in the boxes beside :

a) The CSE had recommend emergency pollution control measures for Kolkata.

b) At the end of November the air quality falls poor .

**D) Find the similar meaning of words from the passage of the following words:** **2×2=4**

a) Normal \_\_\_\_\_ b)Intensive\_\_\_\_\_

### Writing & Spoken Expression:-10

**4. Tick the correct expression to complete the sentences:** **1×4=4**

i) The correct reply to this statement 'thanks a lot sir' is-

a) Welcome !

b) It's ok !

c)you are most welcome!

d) It's my pleasure !

ii) The 'polite expression of seeking one's help' will be-

a) Would you help please?

b) Would you help me?

c) Help please.

d) Would you help me please

iii) The 'polite expression of giving permission' will be –

a) You may .

b) yes you can .

c) Please go ahead .

d) It's all right.

iv) 'Birth Day wishing expression' may be –

a) Wish you Happy Birth Day!

b) Happy Birth day to you!

c) All the best

d) Many Many Happy returns of the day

**6. Do as Directed:** **2×3=6**

i) What will be your advice to your younger brother about crossing the road?

Ans:- \_\_\_\_\_

ii) What will be your **refusal expression** when someone asks your help?

Ans:-

iii) What will be your beginning lines in a '**process of mango pickle**'?

Ans:-

**GENERAL SCIENCE -20**

1) সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো:-

1X6=6

i) বলের মাত্রীয় সংকেত হল -

- a) (MLT<sup>3</sup>)      b) (MLT<sup>-2</sup>)      c) (MLATE)      d) (MLT);

ii) সালোক সংশ্লেষে উৎপন্ন  $C_6H_{12}O_6$  এর কার্বনের উৎস হল-

- a)  $O_2$       b)  $C_2H_2$       c)  $CO_2$       d)  $NO_2$

iii) অপরিহার্য অ্যামিনো অ্যাসিডের সংখ্যা হল -

- a) পাঁচটি      b) আটটি      c) নয়টি      d) বারোটি

iv) চাপ P, ও ঘাত F, ক্ষেত্রফল A এর সাথে নিম্নলিখিত কোন ভাবে সম্পর্ক ?

- a)  $P=FA$       b)  $F=PA$       c)  $P=FA$       d)  $F=PA$

v) কুয়াশা হল গ্যাসের -

- a) তরলের দ্রবন      b) গ্যাসে গ্যাসের দ্রবন  
c) গ্যাসে কঠিন দ্রবন      d) কঠিনে গ্যাসের দ্রবন

vi) কোন গ্রুপের রক্তকে সর্বজনীন গ্রহীতা বলে ?

- a) A      b) B      c) AB      d) O

2) অতি সংক্ষেপে দু-এক কথায় উত্তর দাও -

1x6=6

i) নিউ ক্লকোজেনেসিস কি ?

**Ans:-**

ii) লীন তাপের একক কী ?

**Ans:-**

iii) শব্দ কি ধরনের তরঙ্গ ?

**Ans:-**

iv) মানুষের মূত্রের প্রধান রেচন পদার্থ কি ?

**Ans:-**

v) হাইড্রোজেনের একটি আইসোটোপের নাম লেখো ।

**Ans:-**

vi) সমতল দর্পণে কী ধরনের প্রতিবিম্ব গঠিত হয় ?

**Ans:-**



**3) নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :-**

**2x4=8**

i) অ্যাভোগাড্রোর সংখ্যার মান কত ?

**Ans:-**

ii) পুনর্নবীকরণযোগ্য সম্পদ কাকে বলে ?

**Ans:-**

iii) টিকা বা ভ্যাকসিন কি ?

**Ans:-**

iv) 'প্রত্যেক ক্রিয়ার একটি সমান এবং বিপরীত প্রতিক্রিয়া আছে' - ব্যাখ্যা করো।

Ans:-

**MATHEMATICS - 40**

A) সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করে লেখো :-

1x14=14

i)  $4 \times 5^x = 500$  হলে  $X^x$  এর মান কত ?

- a) 8                      b) 1                      c) 64                      d) 27

ii)  $2^{\frac{1}{2}} \times 2^{-\frac{1}{2}} \times 16^{\frac{1}{2}} = ?$

- a) 1                      b) 2                      c) 4                      d)  $\frac{1}{2}$

iii) (X, -7) এবং (3, -3) বিন্দুদুটির মধ্যে দূরত্ব 5 একক X এর মান কত ?

- a) 0,6                      b) 2,3                      c) 5,1                      d) -6,0

iv) কোন চিত্রের দুটি কর্ণ পরস্পর সমান ?

- a) সামান্তরিক                      b) রম্বস                      c) ট্রাপিজিয়াম                      d) আয়তক্ষেত্র

v)  $a+b+c=0$  হয়,  $\frac{a^2}{bc} + \frac{b^2}{ca} + \frac{c^2}{ab} = ?$

- a) 0                      b) 1                      c) -1                      d) 3

vi)  $\text{Log}_x \frac{1}{3} = -\frac{1}{3}$  ; x এর মান কত ?

- a) 27                      b) 9                      c) 3                      d)  $\frac{1}{27}$

vii) একটি সামান্তরিকের উচ্চতা তার ভূমির এক তৃতীয়াংশ। সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল 192 বর্গসেমি। উচ্চতা কত ?

- a) 4 সেমি                      b) 8 সেমি                      c) 16 সেমি                      d) 24 সেমি

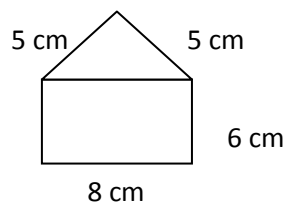
viii) যে ত্রিভুজের তিনটি শীর্ষবিন্দুর স্থানাঙ্ক যথাক্রমে (0,4); (0,0) এবং (-6,0) তার ক্ষেত্রফল কত ?

- a) 24 বর্গএকক                      b) 12 বর্গএকক                      c) 6 বর্গএকক                      d) 8 বর্গএকক

ix)  $p^2 - q^2 = 11 \times 9$ ;  $p > 0$ ,  $q > 0$ ,  $p > q$  হলে

- a)  $p=11$ ,  $q=9$                       b)  $p=33$ ,  $q=3$                       c)  $p=10$ ,  $q=1$                       d)  $p=100$ ,  $q=1$

x) চিত্রটির ক্ষেত্রফল কত ?





a)  $108\text{cm}^2$

b)  $64\text{cm}^2$

c)  $60\text{cm}^2$

d)  $97\text{cm}^2$

xi) সামান্তরিকের দুটি বিপরীত কোণের মান  $(50-x)$  এবং  $(3x-2)$ ,  $x$  এর মান কত ?

a) 25

b)  $12\frac{1}{2}$

c) 13

d) 14

xii)  $2\sqrt{3}$  সেমি বাহু বিশিষ্ট একটি সমবাহু ত্রিভুজের অর্ধপরিসীমা-

a)  $4\sqrt{3}$  সেমি

b)  $6\sqrt{3}$  সেমি

c)  $3\sqrt{3}$  সেমি

d)  $24\sqrt{3}$  সেমি

xiii) প্রথম পাঁচটি স্বাভাবিক সংখ্যার গড় কত ?

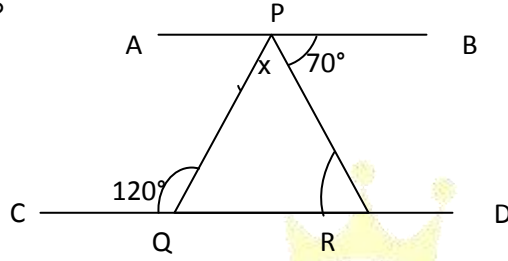
a) 5

b) 3

c) 4

d) 6

xiv)  $\angle A = x$  ?



a)  $50^\circ$

b)  $60^\circ$

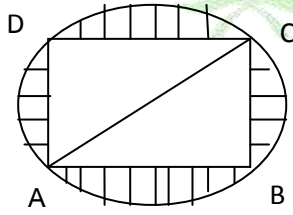
c)  $70^\circ$

d)  $80^\circ$

B) নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও:-

2X7=14

1) চিত্রের বৃত্তটির ব্যাসার্ধ 7 সেমি, ABCD একটি বর্গক্ষেত্র, চিহ্নিত অংশের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।



2) একটি বৃত্তের ক্ষেত্রফল  $X$  বর্গএকক, পরিধি  $Y$  একক এবং ব্যাস  $Z$  একক।  $\frac{X}{YZ}$  এর মান কত ?

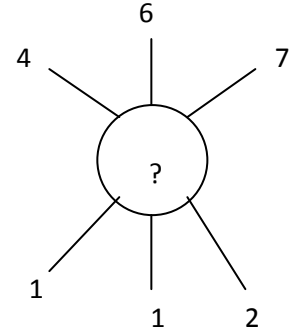
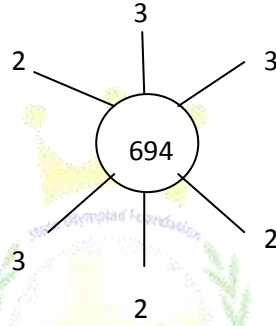
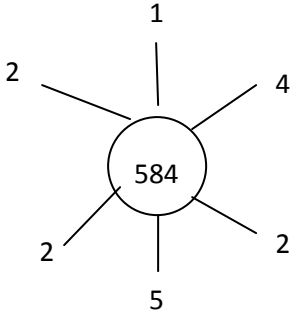
3) কোনটি বড় ?  $3^{3^3}$  না  $(3^3)^3$

4) ABCD সামান্তরিকের  $\angle A : \angle B = 3:2$  এর মান কত ?  $\angle A$  ও  $\angle B$  এর মান কত ?

5) একটি দ্রব্যের ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্যের অনুপাত 10:11 হলে শতকরা লাভ কত ?

6)  $X+2y=8$  সমীকরণটির সম্ভাব্য সমাধান নির্ণয় করো ।

7) (?) চিহ্নিত স্থানে উপযুক্ত সংখ্যা বসো ।



C) নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :-

3x4=12

1) সরল কর - 
$$\frac{2^{n+4} - 4 \cdot 2^{n+1}}{2^{n+2} \cdot 2}$$

ii) উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো- 
$$x^2 + \frac{1}{x^2} - 11$$

iii) প্রমাণ করো :  $(x+y)^3 - (x-y)^3 - 6y(x^2 - y^2) = 8y^3$

iv) একটি বর্গাকার কাগজের টুকরোকে রোল করে একটি চোঙ তৈরি করা হোল । বর্গক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য 12 সেমি। চোঙের বক্রতলের ক্ষেত্রফল কত ?

