

THE MUMBAI SCIENCE TEACHERS' ASSOCIATION

द मुंबई सायन्स टिचर्स असोसिएशन

DR. HOMI BHABHA BAL VAIDNYANIK COMPETITION

डॉ. होमी भाभा बालवैज्ञानिक स्पर्धा

OBJECTIVE TEST an introduction

वस्तुनिष्ठ परीक्षा परिचय

The booklet provides the information about the nature of Science talent- search competitive examination conducted by the Association. It also contains important instructions about related matters. Please study it carefully. This booklet will help you to study and get familiar with the new type of answersheet to be used.

ही पुस्तिका मंडळातर्फे घेतल्या जाणाऱ्या विज्ञान गुणवत्ता शोधन स्पर्धेच्या लेखी परीक्षेच्या स्वरूपाबद्दलची माहिती पुरविते. या पुस्तिकेत परीक्षेसंबंधीच्या इतरही महत्त्वाच्या सूचना आहेत. या पुस्तिकेचा काळजीपूर्वक अभ्यास करा. ह्या पुस्तिकेद्वारे तुम्हाला नव्याने देण्यात येणाऱ्या उत्तरपत्रिकेची साद्यत माहिती आणि सराव होण्यास मदत होईल.

I. GENERAL INSTRUCTIONS

- Particulars to be Noted** : Please note carefully your Roll Number, date, time and venue for this examination. Candidates arriving late at the examination centre will not be permitted to enter the Examination Hall.
- Sample answersheet and How To Fill Biodata Information On It** : The last sheet of the booklet is a sample of the answersheet. Fill in the required biodata information on this answersheet for your practice and bring it with you to the examination hall. How to fill in the biodata information on the answersheet is explained and shown on page no. 5. You will get a similar answersheet in the examination hall, on which you will have to copy the biodata information already filled in by you on to the specimen answersheet.
- Compliance with Instructions** : You should scrupulously follow the instructions given by the test administrators and the invigilators at the examination venue at all stages of the examination for which you have been called. If you violate the instructions you will be disqualified and may also be asked to leave the examination hall.
- Use of Books, Notes, Mobile and Copying Or Receiving/Giving Assistance Not Allowed** : No calculator separate or with watch, tables, books, notebooks or written notes will be allowed inside the examination hall. Any candidate who is found either copying or receiving or giving assistance will be disqualified. If copying is detected while assessing the answersheet the concerned candidates will be disqualified.

You will take the sample answersheet with you after the examination is over.

I. सर्वसाधारण सूचना

- ह्या गोष्टींची नोंद घ्या** : तुमचा परीक्षा क्रमांक, परीक्षेचा दिनांक, वेळ आणि परीक्षाकेंद्र लक्षात असू द्या. परीक्षा केंद्रावर उशीरा येणाऱ्या परीक्षार्थ्यांना परीक्षागृहात प्रवेश करण्याची परवानगी दिली जाणार नाही.
- उत्तरपत्रिकेचा नमुना व त्यावर व्यक्तिगत माहिती (Bio-data Information) कशी भरावी या संबंधी** : या पुस्तिकेच्या शेवटच्या पानावर उत्तरपत्रिकेचा नमुना देण्यात आला आहे. उमेदवारांनी उत्तरपत्रिकेवर व्यक्तिगत माहिती कशी लिहावी याचा सराव होण्यासाठी त्यांनी या नमुना-पत्रिकेवर आपली व्यक्तिगत माहिती भरावी व ती परीक्षेच्या वेळी आपल्या बरोबर आणावी. उत्तरपत्रिकेवर व्यक्तिगत माहिती कशी भरावी हे या पुस्तिकेच्या पान क्रमांक 5 वर स्पष्ट केले आहे. परीक्षेच्या दिवशी अशाच प्रकारची उत्तरपत्रिका उमेदवारांना देण्यात येईल. त्यावर उमेदवारांनी नमुना उत्तरपत्रिकेमध्ये भरून आणलेली माहिती उतरवावयाची आहे.
- सूचनांचे पालन** : स्पर्धा संचालक आणि पर्यवेक्षक यांनी परीक्षेदरम्यानच्या काळात दिलेल्या सूचनांचे तुम्ही काटेकोरपणे पालन करणे आवश्यक आहे. सूचनांचे पालन न केल्यास तुम्हांस परीक्षेत अपात्र ठरविले जाईल व प्रसंगी परीक्षा गृहातून बाहेर जाण्यास सांगण्यात येईल.
- कॅलक्युलेटर/घड्याळातील कॅलक्युलेटर, कोष्टके, पुस्तके, मोबाईल आणि टिपणांचा वापर किंवा दुसऱ्याचे पाहून लिहीणे किंवा कोणाला मदत देणे अथवा कोणाकडून मदत घेणे ह्या प्रकारांना परवानगी दिली जाणार नाही** : पुस्तके व ह्या किंवा कागदावर लिहिलेली टिपणे यांचा परीक्षागृहात वापर करता येणार नाही. परीक्षा चालू असताना एखादा उमेदवार मदत करताना किंवा एखाद्याकडून मदत घेताना आढळला, तर स्पर्धेसाठी तो अपात्र ठरविला जाईल. उत्तरपत्रिका तपासताना जर कॉपी केलेली आढळून आली तर संबंधित उमेदवारांना अपात्र ठरविले जाईल.

5. **Use of Black Ball Point Pen** : Candidates should bring with them two black ball point pens. Candidate should fill in all the information **using black ball point pen**. The Supervisor should sign his/her signature in invigilator's column on the answersheet by BALLPEN ONLY.

6. **Handling answersheet** : Please be careful not to handle your answersheet carelessly. If it is mutilated, torn, folded, wrinkled or rolled, it may not be assessed.

Answersheet and question papers will be supplied by the association. After the test is over, you should hand over the answersheet to the invigilator before leaving the exam hall. Any candidate who does not return the answersheet or is found to attempt to take or pass on the answersheet inside, or outside the exam hall will be disqualified and the association may take further action against him as per rules of association.

II. THE WRITTEN EXAMINATION

In the written examination there will be 100 objective type questions on the following four subjects.

- I Physics
- ii) Chemistry
- iii) Biology
- iv) General Knowledge of Science

Following are some sample questions on each subject :

- Q.1. Why we cannot see the objects in the dark ?
 (1) These objects emit light
 (2) These objects absorb light
 (3) There is no light coming to our eyes from these objects.
 (4) The light gets obstructed by the darkness.
- Q.2. Which of the following samples of water can be termed as pure water ?
 (1) Water in which alum is added
 (2) Clean water
 (3) Filtered water
 (4) No other substance added to it
- Q.3. Why are the cup and saucer usually made of china clay and not of metal ?
 (1) Metals have shining luster
 (2) Taste of tea changes in metal container
 (3) China clay does not become as hot as metal
 (4) China clay cup contains small quantity of tea
- Q.4. Why are boilers usually made of copper ?
 (1) Copper is red and therefore becomes hotter
 (2) Copper is cheaper than plastic
 (3) Copper conducts heat faster
 (4) With a little heat iron becomes hotter than copper
- Q.5. We can get pure water from the sea water by the process of _____
 (1) Decantation (2) Filtration
 (3) Distillation (4) Evaporation

5. **Black Ball Point Pen चा वापर** : उमेदवारांनी आपल्या बरोबर दोन काळ्याशाईचे बॉलपेन आणणे आवश्यक आहे. उमेदवारांनी उत्तरपत्रिकेवरील सर्व माहिती **काळ्याशाईच्या बॉलपेन** ने भरावयाची आहे. पर्यवेक्षकांनी पेननेच स्वाक्षरी करणे आवश्यक आहे.

6. **उत्तरपत्रिका हाताळण्यासंबंधी** : वृषया उत्तरपत्रिका निष्काळजीपणे हाताळू नका. उत्तरपत्रिका कोणत्याही प्रकारे फाटल्यास किंवा ती चुरगळली अथवा तिला घडी पडली तर ती तपासली जाणार नाही.

उत्तरपत्रिका व प्रश्नपत्रिका मंडळातर्फे पुरविल्या जातील. परीक्षा संपल्यावर प्रत्येक उमेदवाराने परीक्षागृहातून बाहेर पडण्यापूर्वी उत्तरपत्रिका पर्यवेक्षकाकडे सुपूर्द करणे आवश्यक आहे. जर कोणी उत्तरपत्रिका परत केली नाही किंवा कोणताही उमेदवार उत्तरपत्रिका परीक्षागृहाच्या बाहेर नेण्याचा प्रयत्न करताना आढळल्यास मंडळ त्याची उमेदवारी रद्द करेल व मंडळाच्या नियमानुसार इतर कारवाई करेल.

II. लेखी स्पर्धा

लेखी परीक्षेत खालील चार विषयांवर आधारित 100 वस्तुनिष्ठ प्रश्न असतील.

- 1) भौतिक शास्त्र
- 2) रसायन शास्त्र
- 3) जीवशास्त्र
- 4) शास्त्रविषयक सर्वसामान्य ज्ञान

प्रत्येक विषयातील काही नमूना प्रश्न पुढीलप्रमाणे आहेत :-

- प्र.1. अंधारातील वस्तू आपल्याला का दिसत नाहीत ?
 (1) त्या वस्तू प्रकाश बाहेर टाकतात
 (2) त्या वस्तू प्रकाश शोषून घेतात
 (3) त्या वस्तूपासून आपल्या डोळ्यांकडे प्रकाश येत नाही
 (4) अंधारामुळे प्रकाश अडतो
- प्र.2. पुढीलपैकी कोणत्या पाण्यास शुद्ध पाणी म्हणावे ?
 (1) तुरटी फिरविलेले पाणी
 (2) स्वच्छ पाणी
 (3) गाळून घेतलेले पाणी
 (4) दूसरा कोणताही पदार्थ न मिसळलेले पाणी
- प्र.3. धातूच्या कपबशीऐवजी बहुतांशी चिनी मातीच्या कपबशा का तयार केल्या जातात ?
 (1) धातूच्या कपांना चकाकी असते
 (2) धातूच्या कपात चहाची चव बदलते
 (3) चिनी माती गरम चहामुळे धातू इतकी तापत नाही
 (4) चिनी मातीच्या कपात चहा कमी मावतो
- प्र.4. पाणी तापविण्याचा बंब तांब्याचा का बनवितात ?
 (1) तांबे लाल असते त्यामुळे ते अधिक तापते
 (2) तांबे प्लॉस्टिकपेक्षा स्वस्त असते
 (3) तांब्यातून उष्णता भराभर पसरते
 (4) थोड्या उष्णतेने लोखंड तांब्यापेक्षा जास्त तापते
- प्र.5. समुद्राच्या पाण्यापासून शुद्ध पाणी कसे मिळते ?
 (1) निवळण्याने (2) गाळण्याने
 (3) ऊर्ध्वपातनाने (4) बाष्पीभवनाने

Q.6. Which of the following components in the air is difficult to detect by a simple test ?

- (1) Carbon-di-oxide (2) Moisture
(3) Oxygen (4) Nitrogen

Q.7. Which of the following groups does elephant belong to ?

- (1) Carnivorous (2) Herbivorous
(3) Insectivorous (4) Omnivorous

Q.8. Which of the following things contains more proteins ?

- (1) Potato (2) Fish
(3) Salt (4) Pure water

Q.9. Which organ is responsible for respiration in earthworm ?

- (1) Lungs (2) Gills
(3) Moist skin (4) Scales

Q.10. How does the sky appear from the moon ?

- (1) Blue (2) Orange
(3) Golden (4) Black

प्र.6. हवेतील खालीलपैकी कोणता घटक सोप्या चाचणीने ओळखता येत नाही ?

- (१) कार्बन-डाय-ऑक्साइड (२) बाष्प
(३) ऑक्सिजन (४) नायट्रोजन

प्र.7. हत्ती हा प्राणी खालीलपैकी कोणत्या गटात मोडतो ?

- (१) मांसाहारी (२) शाकाहारी
(३) किटकभक्षी (४) मिश्रहारी

प्र.8. खालीलपैकी कोणत्या पदार्थात प्रथिने अधिक प्रमाणात असतात ?

- (१) बटाटा (२) मासे
(३) मीठ (४) शुद्ध पाणी

प्र.9. गांडूळ खालीलपैकी कोणत्या इंद्रियाच्या मदतीने श्वसन करतो ?

- (१) फुफ्फुस (२) कल्ले
(३) ओलसर त्वचा (४) खवले

प्र.10. चंद्रावरून आकाश कसे दिसते ?

- (१) निळे (२) नारिंगी
(३) सोनेरी (४) काळे

III. METHOD OF SHOWING ANSWERS

How to show your answer : Each question is followed by four answers which are numbered 1, 2, 3 and 4. Select the most appropriate answer. Then by using **black ball point pen** darken the oval bearing the correct answer number against the serial number of the question on the answersheet. For example, if the answer of Question Number 2 is 4, it is shown as follows :

2.

①

②

③

●

Very Important :

- (1) Note that answer once marked cannot be changed. So be sure before marking your answer.
(2) More than one entry for an answer will be considered wrong and no marks will be given.

III उत्तरे लिहण्याची पद्धती

तुमचे उत्तर कसे दर्शवायल : प्रत्येक प्रश्नापुढे चार उत्तरे दिलेली असतात. उत्तरांना 1, 2, 3 आणि 4 असे क्रमांक असतात. यातून तुम्ही सगळ्यात अचूक/योग्य उत्तराची निवड करावयाची आणि मग हे उत्तर दर्शविण्यासाठी उत्तरपत्रिकेतील त्या प्रश्नक्रमांकासमोरील निवडलेल्या उत्तराच्या नंबराचे लंबवर्तुळ (Oval) **काळ्या बॉलपेन ने** पूर्ण काळे करावे. उदाहरणार्थ, जर प्रश्न क्रमांक 2 चे उत्तर 4 हा पर्याय असेल तर ते खाली दिल्याप्रमाणे दाखवावे —

अत्यंत महत्वाचे :

- (१) आपण एकदा नोंदवलेले उत्तर बदलता येत नसल्याने काळजीपूर्वक विचार करून उत्तरे नोंदवा.
(२) एका प्रश्नाच्या उत्तरासाठी एकापेक्षा अधिक लंबगोल काळे केल्यास ते उत्तर चुकीचे धरले जाईल व त्या उत्तराला गुण दिले जाणार नाहीत.

Sample Answer Sheet No. 1
THE MUMBAI SCIENCE TEACHERS' ASSOCIATION
DR. HOMI BHABHA BALVAIDNAYANIK COMPETITION

PLEASE FILL ALL THE ENTRIES WITH BLACK INK BALL PEN ONLY

Instructions For Entering Answers 1. Mark your answer as shown in the example along side. 2. Appropriate oval should be darkened completely. 3. There is only one correct answer for each question. 4. Answer marked once should not be changed. 5. Do not use eraser or whitener to hide the entries. 6. More than one entry for an answer will be considered wrong and no marks will be given. 7. All entries in oval must be darkened by Black Ball Point Pen only . 8. Do not make any stray marks or rough work on this answer sheet. 9. Do not fold or spot answer sheet. Answer sheet given once should not be changed. 10. Note down your answer sheet number on presently report and put your signature in front of your name.	Example for Entering Answers (उदाहरण) Correct Method (सही पद्धत) ● (A) (B) (C) (D) Wrong Method (गुपीची पद्धत) (A) (B) (C) (D) (A) (B) (C) (D) (A) (B) (C) ●	उत्तरे भरण्यासाठी सूचना १) आपले उत्तर शेजारचे विलंबित अक्षराने दाखवावे. २) कोणता उत्तर निवडायला आवडतो तो अक्षर असा. ३) प्रत्येक प्रश्नासाठी फक्त एकच उत्तर बरोबर आहे. ४) एकदा बरोबरिने उत्तर चुकता बदलता येणार नाही. ५) उत्तर बदलण्यासाठी कोणताही अक्षर वापरू नये. ६) उत्तर दाखवताना एखादीच जागा अक्षराने काही वेळातून दोन वेळा उत्तर दिले जाऊन नसू शकते. ७) अक्षराने पट्टा भरण्यासाठी काळ्या बॉलपॉइन्ट पेन वापरा. ८) उत्तरपत्रिकेवर काही अक्षर अक्षर हातातून काढू नये. ९) उत्तरपत्रिकेवर घडो घडो करू नये. उत्तरात खरोखर उत्तर नसा. उत्तर लिहिली उत्तरपत्रिका फक्त भरण्यासाठी आहे. १०) तुमच्या उत्तरपत्रिकेवर उत्तरपत्रिकेचा क्रमांक उलटिणीत बसवून तुमचा स्वाक्षरी नोंदवा घ्यावा लागेल.
---	---	--

ROLL NUMBER 1 1 2 3 1 4 5 2 1 7 ●	NAME OF THE CANDIDATE (AS PER YOUR CALL LETTER) AMAR RAJARAM THORGULE VENUE OF EXAMINATION STANDARD 6th ● Adarsh Vidyalaya, Goregaon (W) 9th ○ ANSWER SHEET NO. CANDIDATE'S SIGNATURE A. Thorgule DATE OF EXAM. 10/10/2015 INVIGILATOR'S SIGNATURE J. J. J.
---	--

01 (A) (B) (C) (D)	26 (A) (B) (C) (D)	51 (A) (B) (C) (D)	76 (A) (B) (C) (D)
02 (A) (B) (C) (D)	27 (A) (B) (C) (D)	52 (A) (B) (C) (D)	77 (A) (B) (C) (D)
03 (A) (B) (C) (D)	28 (A) (B) (C) (D)	53 (A) (B) (C) (D)	78 (A) (B) (C) (D)
04 (A) (B) (C) (D)	29 (A) (B) (C) (D)	54 (A) (B) (C) (D)	79 (A) (B) (C) (D)
05 (A) (B) (C) (D)	30 (A) (B) (C) (D)	55 (A) (B) (C) (D)	80 (A) (B) (C) (D)
06 (A) (B) (C) (D)	31 (A) (B) (C) (D)	56 (A) (B) (C) (D)	81 (A) (B) (C) (D)
07 (A) (B) (C) (D)	32 (A) (B) (C) (D)	57 (A) (B) (C) (D)	82 (A) (B) (C) (D)
08 (A) (B) (C) (D)	33 (A) (B) (C) (D)	58 (A) (B) (C) (D)	83 (A) (B) (C) (D)
09 (A) (B) (C) (D)	34 (A) (B) (C) (D)	59 (A) (B) (C) (D)	84 (A) (B) (C) (D)
10 (A) (B) (C) (D)	35 (A) (B) (C) (D)	60 (A) (B) (C) (D)	85 (A) (B) (C) (D)
11 (A) (B) (C) (D)	36 (A) (B) (C) (D)	61 (A) (B) (C) (D)	86 (A) (B) (C) (D)
12 (A) (B) (C) (D)	37 (A) (B) (C) (D)	62 (A) (B) (C) (D)	87 (A) (B) (C) (D)
13 (A) (B) (C) (D)	38 (A) (B) (C) (D)	63 (A) (B) (C) (D)	88 (A) (B) (C) (D)
14 (A) (B) (C) (D)	39 (A) (B) (C) (D)	64 (A) (B) (C) (D)	89 (A) (B) (C) (D)
15 (A) (B) (C) (D)	40 (A) (B) (C) (D)	65 (A) (B) (C) (D)	90 (A) (B) (C) (D)
16 (A) (B) (C) (D)	41 (A) (B) (C) (D)	66 (A) (B) (C) (D)	91 (A) (B) (C) (D)
17 (A) (B) (C) (D)	42 (A) (B) (C) (D)	67 (A) (B) (C) (D)	92 (A) (B) (C) (D)
18 (A) (B) (C) (D)	43 (A) (B) (C) (D)	68 (A) (B) (C) (D)	93 (A) (B) (C) (D)
19 (A) (B) (C) (D)	44 (A) (B) (C) (D)	69 (A) (B) (C) (D)	94 (A) (B) (C) (D)
20 (A) (B) (C) (D)	45 (A) (B) (C) (D)	70 (A) (B) (C) (D)	95 (A) (B) (C) (D)
21 (A) (B) (C) (D)	46 (A) (B) (C) (D)	71 (A) (B) (C) (D)	96 (A) (B) (C) (D)
22 (A) (B) (C) (D)	47 (A) (B) (C) (D)	72 (A) (B) (C) (D)	97 (A) (B) (C) (D)
23 (A) (B) (C) (D)	48 (A) (B) (C) (D)	73 (A) (B) (C) (D)	98 (A) (B) (C) (D)
24 (A) (B) (C) (D)	49 (A) (B) (C) (D)	74 (A) (B) (C) (D)	99 (A) (B) (C) (D)
25 (A) (B) (C) (D)	50 (A) (B) (C) (D)	75 (A) (B) (C) (D)	100 (A) (B) (C) (D)

