

पंजीयन क्र. 2672 दिनांक 7.3.72

दूरभाष/फैक्स क्र. 0761-2426110



सरस्वती शिक्षा परिषद मध्यप्रदेश विद्या भारती महाकोशल प्रान्त

नरसिंह मंदिर के पीछे, शास्त्री ब्रिज, जबलपुर-482002

e-mail : parishadbjp@gmail.com

web site : vidyabhartimahakoshal.org

परिपत्र क्र. 2/2017-18

दिनांक : 01.07.2017

प्रति,

व्यवस्थापक/प्राचार्य/प्रधानाचार्य
सरस्वती शिशु मंदिर/उच्च. माध्य. विद्यालय
महाकोशल प्रांत

आदरणीय बंधुवर,

विषय- ज्ञान-विज्ञान मेला 2017-18

इस मेले का उद्देश्य विद्यार्थियों को ज्ञान-विज्ञान के क्षेत्र में प्राचीन एवं अर्वाचीन उपलब्धियों से अवगत कराते हुए उनमें क्रिया-आधारित अध्ययन, अवलोकन, अन्वेषण एवं संश्लेषण प्रवृत्ति का विकास करना एवं वैज्ञानिक नवाचार को प्रोत्साहित करना है।

ध्येय वाक्य-प्रत्यक्षानुमानागमाः प्रमाणानि

-महर्षि पतञ्जलि

प्रत्यक्ष अनुभव द्वारा अर्जित ज्ञान एवं उपलब्ध ज्ञान के आधार पर निकाले गये निष्कर्ष (अनुमान) एवं पूर्व प्रमाणित स्रोतों से उपलब्ध ज्ञान (आगम) ही विज्ञान या प्रमाणित ज्ञान होता है।

ज्ञान-विज्ञान मेले का आयोजन निम्नानुसार किया जायेगा-

- (1) विद्यालय स्तर - तिथि, प्राचार्य/प्रधानाचार्य निर्धारित करेंगे।
- (2) जिला स्तर - तिथि, स्थान, शुल्क जिला सचिव निर्धारित करेंगे।
- (3) विभाग स्तर - तिथि, स्थान, शुल्क विभाग समन्वयक निर्धारित करेंगे।
- (4) प्रांत स्तर - दिनांक 14, 15 अक्टूबर 2017
दिनांक 14 अक्टूबर को प्रातः 9.00 बजे उद्घाटन
स्थान-सरस्वती शिशु मंदिर कन्या उच्च. माध्य. विद्यालय, दमोह
शुल्क-350/-
सम्पर्क सूत्र-जितेन्द्र मोहन श्रीवास्तव (प्राचार्य)
मोब.: 9826464671, फोन: 7812222636
- (5) क्षेत्र स्तर - दिनांक 4, 5 नवम्बर 2017
स्थान-आयुर्वेदिक कालेज के पीछे, रोहिणीपुरम्, रायपुर
शुल्क-500/- प्रति प्रतिभागी

सम्पर्क सूत्र-

(1) गौरीशंकर कटकवार (प्रांत प्रमुख)

मोब.: 9406319909, 07225020512

(2) श्री नरेश यादव (प्राचार्य)

मोब.: 9827959375

- (6) अखिल भारतीय स्तर - दिनांक 13 से 16 दिसम्बर 2017 बेंगलूर (कर्नाटक)
- सभी प्रतिभागी दिनांक 13 दिसम्बर को प्रातः 8.00 बजे तक पहुँचे ताकि 10.00 बजे प्रदर्श लगा सके | 14 दिसम्बर 2017 को प्रातः 9.00 बजे उद्घाटन कार्यक्रम होगा |
 - 16 दिसम्बर 2017 को प्रातः 11.00 बजे से 1.00 बजे तक समापन समारोह होगा | 4.00 बजे के बाद लौट सकेंगे |
 - प्रतिभागी शुल्क 600/- रुपए + 50/- पंजीयन शुल्क कुल शुल्क राशि 650/- रुपए प्रति भैया/बहिन है | आचार्य/दीदी एवं प्रांतीय अधिकारियों का शुल्क 600/- देय होगा |
 - आने-जाने का आरक्षण पूर्व से कराना उपयुक्त रहेगा |
राष्ट्रोत्थान विद्या केन्द्र, थानीसेन्द्रा मेन रोड, अरकावती ले आउट,
हेडगेनगर बेंगलुरु-560045

विज्ञान मेला

इस कार्यक्रम के अंतर्गत निम्न प्रकार की प्रतियोगिताएँ होंगी-

(1) विज्ञान प्रदर्श (2) विज्ञान प्रश्नमंच (3) विज्ञान पत्र-वाचन (4) विज्ञानात्मक प्रयोग (5) आचार्य पत्र प्रस्तुति (6) विज्ञान पत्रिका (7) गणितीय प्रदर्श (8) वैदिक गणित प्रश्नमंच (9) वैदिक गणित पत्र वाचन (10) संगणक प्रदर्श (11) संगणक प्रश्न मंच

सभी प्रतियोगिताओं में अधिकाधिक भैया-बहिनों की प्रतिभागिता हो इसलिए अपेक्षा यह है कि यह सभी कार्यक्रम सर्वप्रथम विद्यालय स्तर पर हों | तत्पश्चात् क्रमशः संकुल/विभाग तथा प्रांत एवं क्षेत्र स्तर पर हों | शिशु वर्ग का विज्ञान मेला प्रांत तक होगा | इस वर्ष बाल वर्ग एवं किशोर वर्ग की कम्प्यूटर विज्ञान प्रदर्श तथा कम्प्यूटर प्रश्नमंच प्रतियोगितायें प्रांत स्तर तक होगी |

वर्गीकरण-

- (क) किशोर वर्ग (कक्षा नवमी एवं दशमी)
- (ख) तरुण वर्ग (कक्षा एकादशी एवं द्वादशी)
- (ग) शिशु वर्ग (कक्षा चतुर्थी एवं पंचमी)
- (घ) बाल वर्ग (कक्षा षष्ठी, सप्तमी एवं अष्टमी)

टीप-विद्यालय के प्रथम जिले में, जिले के प्रथम, द्वितीय विभाग में, विभाग के प्रथम प्रांत में, प्रांत के प्रथम, द्वितीय क्षेत्र में, क्षेत्र के प्रथम अखिल भारतीय में भाग ले सकेंगे। किन्तु प्रश्न मंच एवं पत्र वाचन में केवल प्रथम ही भाग ले सकेंगे। इसके अलावा क्षेत्रीय प्रतियोगिता में बाल वर्ग में प्रांत के प्रथम स्थान प्राप्त प्रतिभागी ही हिस्सा ले सकेंगे।

पाठ्यक्रम, विवरण एवं सामान्य निर्देश

(क) प्रदर्श

नियम-

1. प्रदर्श, चल-अचल (Working or static) दोनों प्रकार के हो सकते हैं जिनका आकार 5x3 Ft. से अधिक न हो।
2. विषय वस्तु, सिद्धांत, कार्यविधि लिखकर साथ लगाना तथा प्रदर्श के सिद्धांत एवं कार्यविधि का प्रभावी वर्णन करना आवश्यक है। इसके लिए 10 अंक आवंटित है। कार्य विधि एवं वर्णन की लिखित दो प्रतियाँ कार्यक्रम स्थल पर अग्रिम देनी हैं।
3. तरुण वर्ग के प्रदर्श के प्रतिभागी अपने प्रदर्श को अपने विद्यालय से संयोजित (Assemble) करके नहीं लाएंगे, अपितु भिन्न-भिन्न घटक (Parts) के रूप में लाएंगे, तथा भिन्न-भिन्न घटक संयोजित (Assemble) करेंगे। इसके 10 अंक होंगे।
4. ये सभी प्रतिभागी अपने प्रदर्श के सभी घटकों (Parts) की सूची संयोजन के पहले प्रदर्श स्थल पर निर्णायक को जमा करेंगे और उनकी स्वीकृति के बाद ही प्रदर्श स्थल पर संयोजन करेंगे।
5. बाल एवं किशोर वर्ग के प्रतिभागी प्रदर्श के घटकों की सूची प्रदर्श अभिलेख में अवश्य वर्णन करें।
6. मूल्यांकन प्रदर्श की सुघड़ता (Systematism & tidiness) (10 अंक), कार्यविधि प्रदर्शन (Process presentation) (10 अंक), वर्णन अभिव्यक्ति (Expression) (10 अंक) तथा लिखित प्रदर्श विवरणी (Written details about the model) (10 अंक) इस प्रकार कुल 40 अंकों के परिणाम के आधार पर निर्णय होगा।
7. प्रत्येक उपविषय के प्रथम, द्वितीय व तृतीय चयनित/घोषित होंगे।
8. एक प्रदर्श प्रस्तुति के लिए केवल एक ही भैया/बहिन प्रतिभागी के रूप में मान्य होंगे। आयोजन स्थल को पूर्व सूचना देकर एक अन्य भैया/बहिन को सहयोगी के रूप में ला सकते हैं परन्तु प्रदर्श के चयनित होने पर पुरस्कार केवल एक ही दिया जाएगा। प्रतिभागिता प्रमाण पत्र दोनों को मिलेगा।
9. **थर्मोकॉल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।**

प्रदर्श प्रतियोगिता के लिये विषय सूची

विशेष: नवाचार के अंतर्गत उन प्रदर्शों को समावेशित (Consider) किया जायेगा जो प्रत्येक वर्ग के वर्णित चार शीर्षकों के अतिरिक्त होंगे। इसमें परम्परागत उपकरणों में परिवर्तन की दिशा स्पष्ट होनी चाहिए जिससे समय, ऊर्जा, दूरी इत्यादि की बचत हो रही हो, उदाहरणार्थ-प्रकाश उपकरण बल्ब जो प्रकाश देता है उसे नवाचारित कर CFL बनाया जिससे प्रकाश की गुणवत्ता भी अच्छी रही एवं ऊर्जा की भी बचत हुई। फिर इसे नवाचारित कर LED बना जिसमें प्रकाश की गुणवत्ता भी बनी रही एवं ऊर्जा की बचत और हुई।

शिशु वर्ग-कक्षा 4 एवं 5 (प्रांत स्तर तक)-

1. घरेलू जल के पुनर्प्रयोग पर आधारित प्रदर्श ।
(Model based on recycling of homly water)
2. सरल मशीन पर आधारित प्रदर्श ।
(Model based on simple machine)
3. संतुलित आहार पर आधारित प्रदर्श ।
(Model based on Balanced diet for our body)
4. स्वच्छ परिवेश निर्माण में हमारी भूमिका पर आधारित प्रदर्श ।
(Model based on our role to create clean environment)
5. नवाचारित प्रदर्श (Innovative Model)

बाल वर्ग (कक्षा 6 से 8) राष्ट्रीय स्तर तक-

1. जल प्रदूषण नियंत्रण पर आधारित प्रदर्श ।
(Model based on Prevention of Water Pollution)
2. फसल उत्पादन एवं प्रबंधन पर आधारित प्रदर्श ।
(Model based on Crop Production and Management)
3. आपदा प्रबन्धन पर आधारित प्रदर्श ।
(Model based on disaster management)
4. प्रकाश के परावर्तन के लाभ एवं हानि पर आधारित प्रदर्श ।
(Model based on advantage and disadvantage of Reflection of light)
5. नवाचारित प्रदर्श (Innovative Model)

किशोर वर्ग (कक्षा 9 एवं 10) राष्ट्रीय स्तर तक-

1. पराश्रव्य ध्वनि एवं उसके उपयोग पर आधारित प्रदर्श
(Model based on ultrasonic sound and it's application)
2. विद्युतधारा के चुम्बकीय प्रभाव पर आधारित प्रदर्श
(Model based on magnetic effect of current)
3. गंदे जल के शोधन पर आधारित प्रदर्श
(Model based on treatment of sewage water)
4. कोयला संरक्षण पर आधारित प्रदर्श
(Model based on conservation of coal)
5. नवाचारित प्रदर्श (Innovative model)

तरुण वर्ग (कक्षा 11 एवं 12) राष्ट्रीय स्तर तक-

1. अर्द्धचालक इलेक्ट्रॉनिकी: पदार्थ, युक्तियां तथा साधारण परिपथ पर आधारित प्रदर्श ।

- (Model based on semiconductor electronics: Materials, Devices and Simple Circuits)
2. जीवों में गमन एवं संचलन पर आधारित प्रदर्श ।
(Model based on Locomotion and movement in living organisms)
 3. दैनिक जीवन में रासायनिक चक्र पर आधारित प्रदर्श ।
(Model based on chemical cycling in daily life)
 4. प्रकृति सम्पदाओं के प्रबंधन पर आधारित प्रदर्श ।
(Model based on management of Natural Resources)
 5. नवाचारित प्रदर्श । (Innovative Model)

(ख) विज्ञान प्रश्न-मंच

नियम-

- (1) **विज्ञान प्रश्नमंच में गत वर्ष से विशेष परिवर्तन किया गया है ।** किसी विशेष पुस्तक को आधार न मानकर सिर्फ दिए पाठ्यक्रम के आधार पर किसी भी पुस्तक से प्रश्न दिए जा सकते हैं ।
- (2) विज्ञान प्रश्न-मंच प्रतियोगिता में एक क्षेत्र से एक वर्ग में तीन भैया-बहिनों का एक दल भाग लेगा ।
- (3) प्रश्न-मंच में कुल 10 चक्र होंगे । चक्र पूर्ण होने पर सर्वाधिक अंक प्राप्त करने वाले दल को प्रथम एवं क्रमशः द्वितीय एवं तृतीय घोषित किया जाएगा ।
- (4) सर्वश्रेष्ठ तीन दलों को चुनने में समान अंक वाले दलों को तीन अतिरिक्त चक्र दिए जाएंगे ।
- (5) पुनः समान अंक आने पर पुनः तीन चक्र दिए जाएंगे ।
- (6) अनिर्णय की स्थिति में समान अंकों वाले दलों को समान स्थान पर घोषित नहीं किया जाएगा बल्कि एक-एक प्रश्न का चक्र आगे तब तक चलाया जाएगा जब तक स्थान स्पष्ट न हो जाए ।
- (7) प्रश्न (LCD) के द्वारा पर्दे (Screen) पर दर्शाने की स्थिति में प्रश्न बोले नहीं जाएंगे तथा समय की गणना पर्दे पर प्रश्न के प्रकट होते ही प्रारम्भ हो जाएगी ।
- (8) प्रश्न हिन्दी एवं अँग्रेजी दोनों भाषाओं में होंगे ।
- (9) पर्दे (Screen) पर प्रश्न आने से 40 सेकेण्ड में उसका उत्तर देना होगा । समय पूर्ण होने का संकेत घंटी से या स्क्रीन पर किया जाएगा । संकेत के पश्चात् विलम्ब से दिया उत्तर मान्य नहीं होगा । प्रथम बार दिए गए उत्तर में कोई परिवर्तन स्वीकार्य नहीं है तथा उसी के आधार पर सही/गलत का निर्णय होगा ।
- (10) प्रयोगात्मक प्रतियोगिता अलग से रखी गई है, जिसका मूल्यांकन अलग होगा ।
- (11) प्रश्न वस्तुनिष्ठ, तुलनात्मक, गणनात्मक, अनेक उत्तरों में से-सही छाँटों, चित्र पहचानो, अशुद्धि ढूँढो, रिक्त स्थान भरो इत्यादि कई प्रकार के हो सकते हैं ।
- (12) सभी चक्रों में प्रश्न का उत्तर ठीक प्राप्त होने पर दल को 10 अंक दिए जाएंगे । अशुद्ध उत्तर पर शून्य अंक दिया जाएगा । प्रश्न को अगले दल को स्थानांतरित नहीं किया जाएगा । अतः कोई बोनस अंक का प्रावधान नहीं होगा ।

- (13) किसी उत्तर को आंशिक सही मानने या न मानने का अधिकार प्राश्निक एवं निर्णायक दल का होगा । परन्तु आंशिक सही मान लेने पर अंक पूरे दिए जाएंगे ।
- (14) किसी भी प्रकार के विवाद की स्थिति में विषय संयोजक एवं निर्णायक दल का निर्णय सर्वमान्य होगा ।
- (15) किसी भी नियम को बदलने का अधिकार संयोजक, ज्ञान-विज्ञान मेला विद्या भारती को रहेगा ।

विज्ञान प्रश्न मंच: शिशु वर्ग

प्रतियोगिता केवल प्रांत स्तर तक (कक्षा 4-5)

- (1) नंदू हाथी ।
- (2) फुलवारी ।
- (3) चूँ-चूँ करती आई चिड़िया ।
- (4) पानी-पानी कहीं ज्यादा कहीं कम ।
- (5) चखने से पचने तक ।
- (6) बीज, बीज, बीज ।
- (7) उसी से ठण्डा उसी से गरम ।
- (8) किसके जंगल ।
- (9) मध्यप्रदेश एवं उसकी सम्पदा ।
- (10) भारत के प्रमुख विज्ञानाचार्य (पाठ-1 से 6 तक)

विज्ञान प्रश्न मंच: बाल वर्ग

प्रतियोगिता राष्ट्रीय स्तर तक (कक्षा 6-7-8)

- (1) पदार्थों का पृथक्करण । हस्तचयन, निष्पावन, चालन, अवसादन, निस्तारण तथा निस्पंदन ।
Separation of substances Hand picking, winnowing, sieving, sedimentation, decantation and Filtration .
- (2) जल-संघनन, बादल, सूखा, भूजल, वर्षा जल संग्रहण, हिम, जल वाष्प, जल चक्र ।
Water-Condensation, clouds, drought, ground water, rain water harvesting, snow, water, vapour, water cycle.
- (3) विद्युत तथा परिपथ-बल्ब, विद्युत चालक, विद्युत सेल, विद्युत परिपथ, तन्तु विद्युत रोधक, स्विच, टर्मिनल ।
Electricity and circuit-Bulb, conductor, Elector cell, Electric circuit, Filament, Insulator, Switch, Terminal.
- (4) पौधों में पोषण-स्वपोषी, विषमपोषी, परपोषी, कीटभक्षी पादप, पोषण, परजीवी, प्रकाश संश्लेषण, मृतजीवी, रन्ध्र ।
Nutrition in plants-Autotrophic, Heterotrophs, Host, Insectivorous, Nutrition, Parasite, photosynthesis, Saprophyte, Stomata.
- (5) भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन-रासायनिक परिवर्तन, रासायनिक अभिक्रिया, क्रिस्टलीकरण, पशद लेपन, भौतिक परिवर्तन, जंग लगना ।

Physical and chemical changes-chemical change, chemical Reaction , crystallisation, galvanisation, physical change, rusting.

- (6) ऊष्मा-सेल्सियस पैमाना, चालन, चालक संवहन, कुचालन, थल समीर, विकिरण, समुद्र समीर, ताप, तापमापी।
Heat-celsius scale, conduction, conductor, convection, insulator, land breeze, Radiation, Sea, breeze, Radiation, Sea breeze, Temperature, Thermometer.
- (7) किशोरावस्था की ओर-अन्तःस्रावी ग्रंथियाँ, एड्रिनेलिन, संतुलित आहार, एस्ट्रोजन, हार्मोन्स, इन्सुलिन ग्रंथि, गौण लैंगिक लक्षण, टेस्टोस्टेरोन, थापराक्सिन ।
Reaching the age of adolescence-Endocrine glands, Adrenalin, Balanced diet, Estrogen, Hormones, Insulin, Pituitary gland, secondary sexual characters, testosterone, thyroxine.
- (8) तारे एवं सौर परिवार-कृत्रिम उपग्रह, क्षुद्रग्रह, खगोलीय पिण्ड, धूमकेतु, तारामण्डल, प्रकाश वर्ष, उल्का, प्राकृतिक उपग्रह, चंद्रमा की कलाएँ, ग्रह, सौर परिवार, तारे, सुदूर-संवेदन ।
Stars and solar system-Artificial satellites, asteroids, celestial objects, comets, constellations, light year, Meteors, Natural satellites, Phases of moon, Planets, Solarsystem, stars, Remote sensing.
- (9) विद्युत धारा के रासायनिक प्रभाव-इलेक्ट्रोड, विद्युत लेपन, सुचालक, एल.ई.डी., हीन चालक ।
Chemical effects of electric current-Electrode, Electroplating, Good conductor, LED, Poor conductor.
- (10) भारत के प्रमुख विज्ञानाचार्य (पाठ 1 से 12 तक)

विज्ञान प्रश्न मंच: किशोर वर्ग

प्रतियोगिता राष्ट्रीय स्तर तक (कक्षा 9-10)

- (1) गुरुत्वाकर्षण-गुरुत्वाकर्षण, गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम के महत्व, मुक्त पतन, गुरुत्वीय त्वरण (g) के मान का परिकलन, पृथ्वी के गुरुत्वीय बल के प्रभाव में वस्तु की गति, द्रव्यमान, भार, किसी वस्तु का चन्द्रमा पर भार।
Universal law of gravitation, free fall, calculation of g, motion of a body under the influence of gravitational force of earth, mass, weight, weight of an object on moon.
- (2) कार्य और ऊर्जा-
कार्य, कार्य की वैज्ञानिक संकल्पना, नियत बल द्वारा किया गया कार्य, ऊर्जा, ऊर्जा के रूप (गतिज ऊर्जा, स्थितिज ऊर्जा), ऊर्जा संरक्षण का नियम, शक्ति, ऊर्जा व शक्ति के मात्रक ।
Work & Energy -Work, Scientific concept of work, Work done by a constant force, Energy, forms of energy (Kinetic energy, Potential energy), Laws of conservation of energy, Power, Units of energy and power.
- (3) विद्युत-विद्युत धारा एवं परिपथ, विद्युत विभव एवं विभवान्तर, परिपथ आरेख, ओम का नियम, वह कारक जिन पर किसी चालक का प्रतिरोध निर्भर करता है, प्रतिरोधकों के निकाय का प्रतिरोध, श्रेणी क्रम एवं पार्श्व क्रम में संयोजित प्रतिरोधक, विद्युत धारा का तापीय प्रभाव, विद्युत धारा के तापीय प्रभाव के व्यवहारिक अनुप्रयोग ।

विद्युत शक्ति-

Electricity-Electric current and circuit, electric potential and potential difference, circuit diagram, Ohm's law, factors on which the resistance of a conductor depends, resistance of a system of resistors, resistance in series and in parallel, heating effect of current, practical application of heating effect of current, electric power.

- (4) परमाणु एवं अणु-रासायनिक संयोग के नियम, परमाणु क्या हैं, अणु क्या हैं, रासायनिक सूत्र लिखना, अणु द्रव्यमान एवं मोल अवधारणा ।

Atom and Molecule-Laws of chemical combinations, what is an atom? What is a molecule? Writing chemical formula, molecular mass and mole concept.

- (5) क्या हमारे आस-पास के पदार्थ शुद्ध हैं?-मिश्रण क्या है?, विलियन क्या है? मिश्रण के अवयवों को अलग करना, भौतिक और रासायनिक परिवर्तन, शुद्ध पदार्थों के प्रकार क्या हैं?

Is matter around us pure? What is a mixture? What is a solution? separating the component of a mixture, physical and chemical changes, what are the types of pure substances?

- (6) धातु एवं अधातु-धातु एवं अधातु के भौतिक गुण, धातुओं के रासायनिक गुण, धातु एवं अधातु किस प्रकार अभिक्रिया करते हैं? धातुओं की प्राप्ति, संक्षारण ।

Metals & Non-metals- Physical properties of metals & chemical properties of metals and non-metals, chemical properties of metals, how do metals and non-metals react? Occurrence of metals, corrosion.

- (7) जीवों में विविधता-जीवों का वर्गीकरण का आधार क्या है? वर्गीकरण और जैव विकास, वर्गीकरण समूहों की पदानुक्रमिक संरचना, प्लांटी, एनिमिलिया, नाम पद्धति ।

Diversity in living organisms-What is the basis of classification? classification and organisms evolution, the hierarchy of classification groups, plantae, animalia, nomenclature.

- (8) नियंत्रण एवं समन्वय-जन्तु तंत्रिका तंत्र, पादपों में समन्वय, जन्तुओं में हार्मोन ।

Control and Co-ordination-Animals nervous system, co-ordination in plants, Harmon in animals.

- (9) आनुवांशिकता एवं विकास-जनन के दौरान विभिन्नताओं का संचयन, अनुवांशिकता विकास, जाति उद्भव, विकास एवं वर्गीकरण, विकास को प्रगति के समान नहीं मानना चाहिए ।

Heredity & Evolution-Accumulation of variation during reproduction, heredity, evolution, speciation, evolution and classification, evolution should not equate with progress

- (10) भारत के प्रमुख विज्ञानाचार्य (सम्पूर्ण पुस्तक)

विज्ञान प्रश्नमंच: तरुण वर्ग

प्रतियोगिता राष्ट्रीय स्तर तक (कक्षा 11-12)

- (1) ठोसों एवं तरलों के यांत्रिक गुण-

प्रत्यास्थ व्यवहार, प्रतिबल-विकृति सम्बन्ध, हुक का नियम, यंग प्रत्यास्थता गुणांक, आयतन प्रत्यास्थता गुणांक, दृढ़ता गुणांक, पायसन अनुपात, प्रत्यास्थ ऊर्जा ।

तरल स्तम्भ के कारण दाब, पास्कल का नियम और इसके अनुप्रयोग, तरल दाब पर गुरुत्व का प्रभाव ।
स्थानता, स्टोक का नियम, सीमान्त वेग, धारा रेखी और विच्छुब्ध प्रवाह, क्रान्तिक वेग, बरनौली का प्रमेय और
इसके अनुप्रयोग ।

पृष्ठ ऊर्जा और पृष्ठ तनाव; स्पर्श कोण, वक्र पृष्ठों पर आधिक्य दाब, पृष्ठ तनाव के अनुप्रयोग; बूंद, बुलबुले और
केशिकीय उन्नयन तथा अवनमन ।

Mechanical Properties of Solids and Fluids-

Elastic behaviour, Stress-strain relationship; Hooke's law; Young Modulus; Bulk Modulus, Shear Modulus of rigidity; Poisson's Ratio; Elastic Energy.

Pressure due to fluid column; Pascal's Law and its applications; effect of gravity on fluid pressure.

Viscosity; Stoke's Law; terminal velocity; streamline and turbulent flow; critical velocity; Bernoulli's theorem and its applications.

Surface energy and surface tension; angle of contact; excess pressure across a curved surface; application of surface tension: ideas to drops, bubbles and capillary rise & fall.

(2) विद्युत चुम्बकीय प्रेरण एवं प्रत्यावर्ती धारा-

विद्युत चुम्बकीय प्रेरण, फैराडे का नियम, प्रेरित वि.वा. बल एवं प्रेरित धारा, लेंज का नियम, भंवरधारा स्वउत्प्रेरण
एवं अन्योन्य प्रेरण ।

प्रत्यावर्ती धारा, प्रत्यावर्ती धारा/वोल्टता का शिखर एवं वर्ग माध्यमूल मान, प्रतिघात एवं प्रतिबाधा; L-C परिपथों
के दोलन (गुणात्मक विश्लेषण मात्र), LCR श्रेणी परिपथ, प्रत्यावर्ती परिपथों में शक्ति, शक्ति गुणांक, वाटहीन
धारा, AC जनित्र एवं ट्रांसफार्मर ।

Electromagnetic induction and Alternating current-

Electromagnetic induction; Faraday's laws, induced emf and current; Lenz's Law, Eddy currents, Self and Mutual induction.

Alternating current, peak and rms value of alternating current/voltage; reactance and impedance; LC oscillations (qualitative treatment only); LCR series circuit; resonance, power in AC circuits, power factor, wattless current. AC generators and transformer.

(3) किरण प्रकाशिकी एवं प्रकाशिक यंत्र-

किरण प्रकाशिकी, प्रकाश का परावर्तन, गोलीय दर्पण, दर्पण सूत्र, प्रकाश का अपवर्तन, पूर्ण आंतरिक परावर्तन
और इसके अनुप्रयोग: प्रकाशित तंतु । गोलीय पृष्ठों से अपवर्तन: लेंस, पतले लेंस के लिए लेंस निर्माताओं का
सूत्र, आवर्धन, लेंस की क्षमता, सम्पर्क में रखे पतले लेंसों का संयोजन, प्रिज्म द्वारा प्रकाश का अपवर्तन एवं वर्ण
विक्षेपण ।

प्रकाश का प्रकीर्णन: आकाश का नीला रंग एवं सूर्योदय और सूर्यास्त के समय सूर्य का लाल रंग का दिखाई देना।

प्रकाशिक यंत्र: सूक्ष्मदर्शी एवं खगोलीय दूरदर्शी (परावर्ती एवं अपवर्ती) एवं इनकी आवर्धन क्षमताएं ।

Ray Optics and Optical Instruments - Ray Optics: Reflection of light, spherical mirrors, mirror formula, Refraction of light, total internal reflection and its applications; optical fibres,

Refraction at spherical surfaces; lenses; thin lens formula; lens maker's formula; magnification: power of lens; combinations of thin lenses in contact; refraction and dispersion of light through a prism. Scattering of light-blue colour of sky and reddish appearance of the sun at the time of sunrise and sunset. Optical instruments; Microscope and astronomical telescope (reflecting and refracting) and their magnifying powers.

(4) **तत्त्वों का वर्गीकरण और उनके आवर्ती गुण-**

तत्त्वों का वर्गीकरण, आवर्त सारणी का इतिहास, आधुनिक आवर्तन नियम और आधुनिक आवर्त सारणी का प्रारूप, तत्त्वों के आवर्ती गुण, परमाणु त्रिज्या, आयनिक त्रिज्या, अक्रिय गैसों की त्रिज्या, आयनन, विभव, इलेक्ट्रान बन्धुता, विद्युत ऋणात्मकता, संयोजकता, 100 परमाणु क्रमांक से अधिक वाले तत्त्वों का नामकरण। Classification of elements and periodicity in properties significance of classification, Brief history of the development of periodic table, Modern periodic laws and the present form of periodic table. Periodic trends in properties of elements, atomic radii, ionic radii, inert gas radii, ionization enthalpy, Electron-gain enthalpy, electronegativity, valency, Nomenclature of elements with atomic number greater than 100.

5. **ठोस अवस्था-**

आबन्धित बलों के आधार पर ठोसों का वर्गीकरण, आयनिक, आण्विक, धात्विक, अक्रिस्टलीय, क्रिस्टलीय ठोस, एकक सैल द्विविमीय और त्रिविमीय जालक, एकक सैल का घनत्व ज्ञात करना, संकुलन क्षमता, ठोसों में संकुलन, रिक्तियाँ, घनीय एकक कोष्ठिका में परमाणुओं की प्रति एकक कोष्ठिका में संख्या, बिन्दु दोष, विद्युतीय तथा चुम्बकीय गुण, धातु में बैण्ड सिद्धांत, चालक, अर्द्ध चालक तथा कुचालक, n तथा p प्रकार के अर्द्ध चालक।

Solid state - Classification of solids based on different binding forces, Molecular, ionic, covalent and metallic solids, amorphous and crystalline solids (elementary idea), Unit cell in two dimensional and three dimensional lattices, calculation of density of unit cell, packing in solids, packing efficiency, voids, number of atoms per unit cell in a cubic unit cell, point defect, electrical and magnetic properties Band theory of metals, conductors, semiconductor and insulators, n and p type semiconductor.

6- **जैव-अणु-कार्बोहाइड्रेट-वर्गीकरण (एल्डोज और कीटोज), मोनोसैकेराइड्स (ग्लूकोज और फ्रक्टोस), डी., एल. विन्यास, ओलीगोसैकेराइड्स (सुक्रोज, लेक्टोज, माल्टोज), पालीसैकेराइड्स (स्टार्च, सेलूलोज, ग्लाइकोजेन), कार्बोहाइड्रेट का महत्व।**

प्रोटीन-प्राथमिक विचार-एमीनो अम्ल, पेप्टाइड बंध, पॉलीपेप्टाइड, प्रोटीन की संरचना, प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक एवं चतुष्कीय संरचना (केवल गुणात्मक विचार) का विकृतिकरण, एन्जाइम, हार्मोन्स (संरचना को छोड़कर केवल प्राथमिक विचार)

विटामिन-वर्गीकरण एवं कार्य, न्यूक्लिक अम्ल, डी.एन.ए. और आर.एन.ए.।

Biomolecules - Carbohydrates - Classification (aldose and ketose), Monosaccharides (glucose and fructose) D.L.Configuration, oligosaccharides (sucrose, lactose, maltose) Polysaccharides (starch, cellulose, glycogen) Importance of carbohydrates Proteins -

elementary idea of - amino acids, peptide bond, polypeptides, proteins, structure of proteins - primary, secondary, tertiary structure and quaternary structures (qualitative idea only) denaturation of proteins, enzymes hormones - elementary idea excluding structure.

Vitamins-classification & functions, nucleic acids, DNA & RNA)

7. कोशिका: संरचना एवं कार्य-कोशिका जीवन की इकाई, कोशिका सिद्धांत, कोशिका का समग्र अवलोकन, कोशिका के प्रकार, कोशिका की आंतरिक संरचना | जैव अणु-जीवों में पाये जाने वाले विभिन्न तत्व, कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, नाइट्रोजनी क्षार, न्यूक्लियोटाइड्स, न्यूक्लिक अम्ल, एंजाइम और एंजाइम की क्रिया विधि | कोशिका चक्र, कोशिका विभाजन (सूत्री विभाजन और अर्द्ध सूत्री विभाजन)

Cell: Structure and function - Cell- the unit of life, Cell theory, whole observation of cell, types of cell, internal structure of cell. Bio-molecule (different elements of life, carbohydrate, protein, fat, nitrogenous base, nucleotides, nucleic acid, enzyme and its mechanism. Cell cycle, cell division (mitosis & meiosis)

8. मानव कल्याण में जीव-विज्ञान-मानव स्वास्थ्य एवं रोग (सामान्य रोग, रोग प्रतिरोधकता) खाद्य उत्पादन में वृद्धि रणनीति, एड्स, कैंसर, नशीली दवाओं एवं मद्यपान के दुष्प्रभाव | पशुपालन, दुग्ध प्रबंधन, मुर्गी पालन, मधुमक्खी पालन, मत्स्य पालन, पौधों की उपयोगी किस्में बनाना, ऊतक संवर्द्धन, सूक्ष्म जीवों के लाभ, प्रति जैविक औषधियाँ, अपशिष्ट पदार्थों के निस्तारण में सूक्ष्म जीवों की भूमिका, बायो गैस, जैविक उर्वरक |

Biology in human welfare - Human health and disease (Common disease, immunity) strategies for enhancement in food production, AIDS, cancer, drugs and alcohol abuse. Animal husbandry, dairy management, poultry, apiculture, fisheries, formation of useful plant varieties, tissue culture, microbes in human welfare, antibiotics, microbes in sewage treatment, biogas, biofertilizer.

9. जैव प्रौद्योगिकी-सिद्धांत और प्रक्रम, डी.एन.ए., पुनर्योगज तकनीक | कृषि, औषधि तथा ट्रांसजेनिक जीवों में जैव तकनीकों के उपयोग |

Biotechnology-Principles and process, Recombinant D.N.A. technology. Application of biotechnology in agriculture, medicine and transgenic organism.

10. सर जगदीशचन्द्र बोस (सम्पूर्ण पुस्तक)

(ग) विज्ञान पत्र वाचन एवं विषय प्रस्तुति

नियम-

- (1) इस प्रतियोगिता में बाल, किशोर तथा तरुण वर्ग का सहभाग होगा | प्रत्येक वर्ग से एक प्रतिभागी अपना शोध पत्र या आलेख की प्रस्तुति करेगा |
- (2) बाल वर्ग प्रान्त/क्षेत्र स्तर तक तथा किशोर एवं तरुण वर्ग अखिल भारतीय स्तर पर प्रतिभाग करेगा |
- (3) पत्र वाचन की विषय सामग्री के आलेख की तीन प्रतियाँ निर्णायकों के लिए तैयार करके लाएं ताकि प्रस्तुति के पूर्व उन्हें दी जा सके |
- (4) पत्र वाचन का मूल्यांकन-
विषय सामग्री (Content) 10 अंक,
दृश्य-श्रव्य सामग्री का उपयोग (Use of audio-visual aid) -10 अंक,

प्रस्तुति एवं समय सीमा (Presentation & time observation) -10 अंक,

प्रश्नोत्तर (Cross question) -10 अंक,

कुल 40 अंक,

समय: 6 से 7 मिनट ।

4. विषय की जानकारी की गहराई का आंकलन करने हेतु निर्णायकों द्वारा प्रश्न पूछे जा सकते हैं ।

बाल वर्ग (कक्षा 6-8) (प्रांत/क्षेत्र स्तर तक)

1. विज्ञान और जागरूकता: आप का दृष्टिकोण

Science and conciousness; your attitude

किशोर वर्ग (कक्षा 9 एवं 10) (अ.भा. स्तर तक)

1. सौर ऊर्जा का औद्योगिक क्षेत्र में उपयोग

Use of solar energy in industries

तरुण वर्ग (कक्षा 11 एवं 12) (अ.भा. स्तर तक)

1. इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट: समस्या और निदान

Electronic Wastage: Problem and Remedy

(घ) विज्ञानात्मक प्रयोग

विज्ञान के अध्ययन में अवलोकन तथा प्रयोग द्वारा अभिक्रिया को करना वैज्ञानिक सिद्धांत को समझने के लिए बहुत महत्वपूर्ण विधा है । विभिन्न सिद्धांतों का अध्ययन प्रयोगात्मक पद्धति से हो, भैया-बहिन वैज्ञानिक तथ्यों को प्रयोग करके ठीक प्रकार से समझ सकें तथा प्रकृति में तथा पर्यावरण की विभिन्न क्रियाओं को वैज्ञानिक दृष्टि से देखें, यह विज्ञानात्मक अध्ययन में बहुत ही प्रभावशाली विधा है । कक्षा-कक्षा में विद्यार्थियों को प्रयोग करना तथा आचार्यों को विषय स्पष्ट करने के लिए प्रयोग द्वारा प्रदर्शन करना आवश्यक है । इसलिए विज्ञान मेला में अन्य गतिविधियों के साथ विज्ञानात्मक प्रयोग को एक स्वतंत्र प्रतियोगिता के रूप में स्थान दिया गया है । हर स्तर पर 11 प्रयोगों की सूची दी गई है। विज्ञानात्मक प्रयोग में भाग लेने वाला प्रत्येक प्रतिभागी इस सूची के सब प्रयोगों को कर सके तथा ठीक परिणाम निकाल सके, इस उद्देश्य से एक प्रतिभागी बाल एवं किशोर वर्ग के लिए अखिल भारतीय विज्ञान मेला में प्रतिभाग करेगा एवं पूर्व निर्धारित पद्धति के अनुसार उनका मूल्यांकन होगा ।

इस वर्ष विज्ञानात्मक प्रयोग प्रतियोगिता में तरुण वर्ग की तीनों विधाओं को सम्मिलित करने का निर्णय हुआ है । भौतिक, विज्ञान, रसायन, विज्ञान एवं जीव विज्ञान तीनों विषयों से एक-एक प्रतिभागी प्रतियोगिता में सहभाग करेगा तथा तीनों विषयों में स्वतंत्र मूल्यांकन के आधार पर प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय का निर्धारण होगा एवं इसी क्रम में स्थान प्राप्त करने वाले प्रतिभागी पुरस्कार के अधिकारी होंगे एवं इसी क्रम में स्थान प्राप्त करने वाले प्रतिभागी पुरस्कार के अधिकारी होंगे । नियमावली में प्रदत्त सूची में से कोई भी प्रयोग उसे करने को दिया जाएगा । प्रतियोगिता में प्रयोग के शीर्षक के शब्द भिन्न हो सकते हैं । प्रतिभागी प्रयोग एवं गणना करके परिणाम निकालेगा । निरीक्षक उस प्रयोग के संबंध में तथा अन्य प्रयोगों के सम्बन्ध में उससे प्रश्न भी पूछेंगे । प्रयोग का कुल समय 40 मिनट होगा ।

इसका मूल्यांकन निम्नवत होगा-

1.	उपयुक्त सामग्री का चयन	-	3 अंक
2.	प्रयोग का सिद्धांत	-	2 अंक
3.	प्रयोग करना	-	5 अंक
4.	गणना एवं परिणाम	-	5 अंक
5.	प्रश्नोत्तरी	-	5 अंक
	कुल अंक	-	20

विज्ञानात्मक प्रयोग-शिशु वर्ग (प्रांत स्तर तक)

कक्षा-4 एवं 5

1. प्रयोग द्वारा सिद्ध कीजिए कि ऊष्मा का संचरण उच्च ताप से निम्न ताप की ओर होता है ।
सामग्री-धातु का तार, माचिस, मोमबत्ती, पिन ।
To prove that heat transfer from higher level to lower level.
Requirement - Candle, matches, pin, metal wire.
2. प्रयोग द्वारा सिद्ध करिए कि वायु दाब डालती है ।
सामग्री-गिलास, गत्ता, पानी
To prove that air exert pressure. Requirement - Glass, Water, Cardboard.
3. प्रयोग द्वारा सिद्ध कीजिए कि प्रकाश सरल रेखा में गमन करता है ।
सामग्री-मोमबत्ती, माचिस, गत्ते के टुकड़े, स्टैण्ड
To prove that light travel in straight line.
Requirement - Candle, Matches, Stand, Piece of card board.
4. चुम्बक की सहायता से लोहे की छीलन एवं लकड़ी के बुरादे को अलग करना ।
सामग्री-लोहे की छीलन, लकड़ी का बुरादा, चुम्बक ।
Separate the iron and wood powder with the help of magnet.
Requirement - Iron powder, wood powder, magnet.
5. जल में घुलनशील एवं अघुलनशील वस्तुओं की पहचान करना ।
सामग्री-स्टील का गिलास, बर्फ के टुकड़े, प्लेट ।
Identify the soluble and insoluble objects in water.
Requirement - water, sugar, salt, grains, stone etc.
6. प्रयोग द्वारा सिद्ध कीजिए कि वायु में जल वाष्प होते हैं ।
सामग्री-स्टील का गिलास, बर्फ के टुकड़े, प्लेट ।
Experimentally prove presence of water vapours in air.
Requirement - Steel Glass, Pieces of Ice, Plate.
7. मापक सिलिण्डर की सहायता से दी गई वस्तु का आयतन ज्ञात करना ।
सामग्री-पानी, मापक, सिलिण्डर, धागा, ठोस वस्तु ।
To find the volume of giving things.
Requirement - Water, measuring cylinder, thread, solid etc.

8. प्रयोग द्वारा सिद्ध कीजिए कि द्रव के अणु गतिशील होते हैं ।
सामग्री-जल, लाल दवा (KMnO₄) के क्रिस्टल ।
To prove that molecules of liquid always in motion.
Requirement - Water, Crystal of (KMnO₄) Beaker.
9. दिये गये पुष्प के सभी अंगों को अलग-अलग कीजिये ।
सामग्री-पुष्प, चिमटी, कागज, ट्रे, चाकू ।
Separate the different parts of given flowers.
Requirement - flower, forceps, paper, tray, knife.
10. दिये गये भोज्य पदार्थों में पोषक तत्वों की पहचान करना ।
सामग्री-गेहूँ, चावल, दाल, घी, गुड़, तेल, नींबू, मौसमी फल ।
To Identify the nutritive element in given food item.
Requirement - wheat, rice, pulse, ghee, gure, oil, lemon seasonal fruit.
11. पारदर्शी, अल्पपारदर्शी, अपारदर्शी वस्तुओं की पहचान करना ।
सामग्री-कांच, दर्पण, तेल लगा कागज, गत्ता, पॉलीथीन, धातु की चादर आदि ।
Identify the transparent, translucent, opaque objects.
Requirement - glass, mirror, Oily paper, card sheet, poly thine etc.

विज्ञानात्मक प्रयोग: बाल वर्ग (अ.भा. स्तर तक)

विशेष: प्रयोग द्वारा तथ्य प्रमाणित करने के लिए आवश्यक सामग्री की सूची बनाकर समारोह स्थल पर प्रस्तुत करें तथा प्राप्त करें ।

The participant is to make a list of the materials required for the experiment to be performed and submit at the venue to get them arranged.

1. दिए गए खाद्य पदार्थ में प्रोटीन की जाँच करें ।
Test the presence of protein in given food substance -
Requirements - Food Material, grinder, clean test tube, water, copper sulphate solution and solution of caustic soda.
2. प्रारूपी पुष्प के परागकण की सूक्ष्मदर्शी की सहायता से स्लाइड तैयार कीजिए ।
Prepare a slide of a typical flower pollen grain under a Microscope.
Requirements - Microscope, Flower, Pollen grain, glass slide, cover slip, water.
3. दिए गए पुष्प के विभिन्न भागों को अलग-अलग करके उनके कार्य लिखिए ।
Separate the parts of given flower and write the functions of their parts.
Requirements - Flower, Plain paper, forceps.
4. टार्च बल्ब और सेल का उपयोग करते हुए निम्न और उच्च प्रतिरोध के तार को चिन्हित करें ।
Using touch bulb and cell identify the wire of low and high resistance.
Requirements - cell, touch bulb, wire of different thickness, key.
5. दिखाएँ कि उत्तल लेंस समानान्तर प्रकाश की किरणों को अभिसारित करता है ।
Show that convex lens converge the parallel rays of light.

- Requirements - Convex lens, candle, paper.
6. सिद्ध कीजिए कि सभी प्रकार की मृदा समान मात्रा में जल का अवशोषण नहीं करती हैं ।
Show that all the soils not absorb water to the same extent.
Requirement - Plastic funnel, Beaker, Filter paper, water, Dry Soil powder.
 7. प्रमाणित करें कि कुछ धातु क्षारों से अभिक्रिया करके हाइड्रोजन गैस देती है ।
Prove that hydrogen gas evolve when some metals react with base.
Requirements - NaOH, given metals, match box, Test tube, Holder.
 8. दिए गए लोलक का आवर्तकाल ज्ञात करें ।
To find the time period of given simple pendulum.
Requirements - stand, Pendulum, Thread, Stopwatch.
 9. लिटमस पेपर, हल्दी एवं गुड़ पुष्प के सूचक की सहायता से अम्ल, क्षार की पहचान करना ।
Identify the acid and base with the help of litmus paper, Turmeric powder and china rose indicators.
Requirements - Acid, Base, Soap, Water, litmus paper, turmeric powder, china rose flower.
 10. दिए गए पदार्थ में वसा की जाँच कीजिए ।
Test the presence of fat in given substance.
Requirements - Forcep, Paper, test tube, fat material.
 11. नमक, रेत और नौसादर के मिश्रण को पृथक कीजिए ।
Separate the mixture of soil, salt and ammonium chloride.
Requirement - Mixture of common salt, sand, ammonium chloride, beaker, spirit lamp, glass funnel, tripod stand, cotton.

विज्ञानात्मक प्रयोग: किशोर वर्ग (अ.भा. स्तर तक)

विशेष: प्रयोग द्वारा तथ्य प्रमाणित करने के लिए आवश्यक सामग्री की सूची बनाकर समारोह स्थल पर प्रस्तुत करें तथा प्राप्त करें ।

The participant is to make a list of the materials required for the experiment to be performed and submit at the venue to get them arranged.

1. समान्तर क्रम में जुड़े हुए दो प्रतिरोधों का समतुल्य प्रतिरोध ज्ञात करना ।
To determine the equivalent resistance of two resistors when connected in parallel
Requirements - Ammeter, Voltmeter of suitable range, rheostat of about 10 Ohm resistance, drycell, plug key, connecting wire.
2. अवतल दर्पण की फोकस दूरी ज्ञात करना (एक पिन विधि द्वारा)
To determine the focal length of concave mirror (by one pin method)
Requirement - Concave mirror, pin stand, mirror holder, screen, scale.
3. दी गई वस्तु के पदार्थ का घनत्व ज्ञात करना ।
To determine density of a substance using given object.
Requirement - Irregular object, measuring cylinder, water, thread, Spring balance

4. तनु अम्ल (HCl, H₂SO₄), धातु (Zn, Cu, Al) के साथ कैसे क्रिया करते हैं, प्रयोग द्वारा दर्शाएँ।
Show experimentally, how do dilute acid (HCl, H₂SO₄) react with metals (Zn, Cu, Al)?
Requirements - Metal, Oil acid, glass tube, stand, cork, thistle funnel etc.
5. प्रयोगशाला में कार्बन डाईऑक्साइड गैस तैयार करो और उसके दो गुणों की पहचान करो।
Prepare Co₂ in laboratory and test its two properties.
Requirements - Marble chips, acid, test tube, stand, cork, thistle funnel etc.
6. प्रयोग द्वारा सिद्ध करना कि क्रिस्टल पदार्थों में जल के अणु समायोजित होते हैं।
Prove that water molecules are attached with the molecules of crystal.
Requirements - Test tubes, spirit lamp, crystalline material, test tube holder.
7. ध्वनि के परावर्तन के नियम का सत्यापन कीजिये।
To verify the law of reflection of sound.
Requirements - A mechanical watch or clock, a chart paper, meter scale, protector, adhesive, paper sheet.
8. पत्ती के आवरण की सहायता से रंध्र को दिखाने हेतु अस्थायी स्लाइड तैयार करें।
To prepare a temporary mount of leaf peel to show stomata.
Requirements - Leaf, slide, cover slip, glycerin softening, compound microscope, forcep, needle.
9. प्रयोग द्वारा दर्शाना कि श्वसन क्रिया में कार्बन डाईऑक्साइड गैस का उत्सर्जन होता है।
To show experimentally excretion of carbon dioxide during respiration.
Requirements - Conical Flask, 20% KOH, Germinated Gram seeds, thread, glass tube, cork water, small test tube.
10. दिये गये पुष्प के पराग कण का स्लाइड बनायें, और दिखायें।
Prepare and show a slide of Pollen of a given flower.
Requirements - Microscope, compound flower, plane slide, cover slip, glycerin, safranin, blade, needle, forceps and brush.
11. प्याज की झिल्ली का अस्थायी स्लाइड बनाकर नामांकित चित्र बनायें।
To prepare stained temporary mount of onion peel & draw its labelled diagram.
Requirements - Microscope, plane slide, cover slip, glycerin, safranin, forcep, needle, brush and leaf.

विज्ञानात्मक प्रयोग: तरुण वर्ग (अ.भा. स्तर तक)

विशेष: प्रयोग द्वारा तथ्य प्रमाणित करने के लिए आवश्यक सामग्री की सूची बनाकर समारोह स्थल पर प्रस्तुत करें तथा प्राप्त करें।

The participant is to make a list of the materials required for the experiment to be performed and submit at the venue to get them arranged.

1. मीटर सेतु की सहायता से दिये गये तार का प्रतिरोध ज्ञात करना।
To find the resistance of a given wire using meter bridge.
Requirement - Metre Bridge, Leclanche cell, Resistance box, resistance wire, Galvanometer, Jockey etc.
2. विभवमापी की सहायता से सेल के आंतरिक प्रतिरोध को ज्ञात करना।
To determine the internal resistance of given primary cell using potentiometer.
Requirement - Potentiometer, Battery (6V), Rheostat, Key, Jockey, Galvanometer, Leclanche cell resistance box etc.

3. समतल दर्पण और उत्तल लेंस की सहायता से जल का अपवर्तनांक ज्ञात करना ।
To find the refractive index of water using plane mirror and convex lens.
Requirement - Plane mirror fit with stand, convex lens, water, needle etc.
4. मीटर सेतु की सहायता से प्रतिरोधों के समान्तर संयोजन को सत्यापित करो ।
To verify the laws of combination (Parallel) of resistances using a metre bridge.
Requirement - Metre Bridge, Leclanche cell, Resistance box, three resistances, Galvanometer, Jockey etc.
5. अवतल दर्पण के लिए विभिन्न स्थितियों में u के लिए संगत v की गणना करो और दर्पण की फोकस दूरी प्राप्त करो ।
To find the value of v for different values of u in case of a concave mirror and to find the focal length of mirror..
Requirement - Optical Bench, pin, concave mirror etc.
6. उत्तल लेंस के लिए u और v ग्राफ खींचो एवं फोकस दूरी की गणना करो ।
To find the focal length of a convex lens by plotting graphs between u and v .
Requirement - Convex lens, optical bench, pins, graph paper etc.
7. अनुनाद नली द्वारा अनुनाद की दो स्थितियों का प्रयोग करके कमरे के ताप पर ध्वनि के चाल की गणना करना ।
To find the velocity of sound in air at room temperature by resonance tube with two resonance positions.
Requirement - Resonance tube, tuning fork, thermometer, Rubber pad, water etc.
8. दिये हुए तार का अनुप्रस्थ परिच्छेद और दी गई कागज की शीट की मोटाई स्क्रूगेज से ज्ञात करना ।
To measure the cross-sectional area of a given wire and thickness of a given sheet using screw gauge.
Requirement - Screwgauge, wire, rigid sheet etc.
9. p-n diode के लिए V-I वक्र खींचना और गत्यात्मक प्रतिरोध ज्ञात करना ।
To plot the V-I curve for p-n junction diode and find the dynamic resistance.
Requirement - p-n diode circuit with ammeter and voltmeter, supply, graph paper etc.
10. दी हुई वस्तु का भार समान्तर चतुर्भुज के सदिश नियम द्वारा ज्ञात करो ।
To find the weight of a given body using parallelogram law of vectors.
Requirement - parallelogram apparatus, weights with hanger, drawing pin, white paper, Geometry box etc.
11. सरल लोलक के लिए $L - T^2$ ग्राफ खींचो एवं ग्राफ की सहायता से गुरुत्वीय त्वरण के मान की गणना करो ।
Plot $L - T^2$ graph, for simple pendulum. Hence find the acceleration due to gravity from the same graph.
Requirement - Simple pendulum, stop watch, vernier calliper, meter scale, graph paper etc.

रसायन/Chemistry

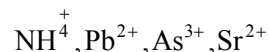
1. निम्न में से एक अम्लीय मूलक की पहचान करें ।
Out of the following identify one acidic radical.



Requirement - Given Salt, test tubes with stand, filter paper, spirit lamp and concerning reagents etc.

2. निम्न में से एक क्षारीय मूलक की पहचान करें ।

Out of the following identify one basic radical.



Requirement - Given Salt, test tubes with stand, filter paper, Kipps apparatus, Spirit lamp and concerning reagents etc.

3. दिए गए कार्बनिक यौगिक के क्रियात्मक समूह की पहचान करना ।

Identify the functional group in given organic compound.



Requirement - Given compound, test tubes with stand, spirit lamp and concerning reagent etc.

4. मोर लवण N/25 विलयन बनाएं तथा दिए गए पोटैशियम परमैंगनेट विलयन की सान्द्रता gram/lit में ज्ञात कीजिए ।

To make the N/25 solution of Mohr salt and find the gram / liter. Concentration of Potassium Permanganate Solution.

Requirement - Mohr Salt, Chemical Balance with weight box, KMnO_4 sodium borate, pipette, H_2SO_4 Test-tube, conical flask burette stand etc.

5. ऑक्जेलिक अम्ल का N/10 विलयन बनाएँ तथा दिए गए कॉस्टिक सोडा विलयन की नार्मलता ज्ञात कीजिए ।

To make the N/10 solution of Oxalic acid and find the normality of given caustic soda solution.

Requirement - Oxalic acid, Caustic Soda Solution, chemical Balance, Weight box etc.

6. निम्न में से किसी एक द्रव स्नेही कोलॉयड विलयन बनाइये ।

To prepare one lyophilic solution in following a) Egg b) Gum and c) starch

Requirement - Beaker, Glass Rod, Spirit lamp, Egg, Gum, Starch etc.

7. निम्नलिखित द्विक लवण को प्रयोगशाला में बनाना ।

Formation of Double salt in lab. a) Potas Alum b) Mohr salt.

Requirement - Beaker, Glass Rod, Spirit lamp, Ferrous sulphate, Amn. Sulphate, Pot. Sulphate etc.

8. रासायनिक तुला का उपयोग कर मानक विलयन बनाना । (a) कॉस्टिक सोडा (b) ऑक्जेलिक एसिड (c) सोडियम कार्बोनेट

Preparation of standard solution by using Chemical balance

a) Caustic Soda b) Oxalic acid c) Sodium Carbonate.

Requirement - Chemical Balance, weight box, weighing tube, Concerning reagent etc.

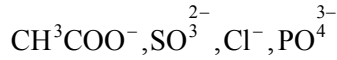
9. सोडियम कार्बोनेट का N/10 विलयन बनाइये तथा दिए गए acid के विलयन की नार्मलता ज्ञात कीजिए ।

To make the N/10 solution of sodium carbonate and find the normality of given Hydrochloric Acid.

Requirement - Mohr Salt, Chemical Balance with weight box, KMnO_4 sodium carbonate, pipette, H_2SO_4 test tube, conical flask, burette, stand etc.

10. निम्न में से एक अम्लीय मूलक की पहचान करें ।

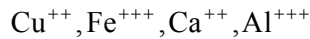
Out of the following identify one acidic radical.



Requirement - Given Salt, test tubes with stand, filter paper, spirit lamp and concerning reagents etc.

11. निम्न में से एक क्षारीय मूलक की पहचान करें।

Out of the following identify one basic radical.



Requirement - Given Salt, test tubes with stand, filter paper, Kipps apparatus, Spirit lamp and concerning reagents etc.

जीवविज्ञान/Biology

- द्विबीजपत्री जड़ की अनुप्रस्थ काट का अस्थायी अध्यारोपण कर संयुक्त सूक्ष्मदर्शी के द्वारा इसके विभिन्न भागों का अवलोकन कीजिए।
Prepare the temporary stained mount of T.S. of dicot root and observe the various parts under the microscope.
Requirement - Preserved dicot root, safranin stain, glycerine, slide, cover slips, brush, petridish, watch glass and microscope etc.
- विभिन्न प्रकार के जल के pH का मान ज्ञात करना।
To study pH of different types of water.
Requirement - Water sample, test tubes, funnel, filter paper, pH of different ranges, distilled water and beaker.
- प्याज के कलिका अवस्था के स्थायी स्लाइड द्वारा अर्द्धसूत्री विभाजन का अध्ययन।
To study meiosis in onion bud cells through permanent slide.
Requirement - Permanent slides of different stages of meiosis in onion bud cells and microscope.
- दिये गये पुष्प के अण्डाशय की अस्थायी अनुप्रस्थ काट की स्लाइड बनाकर इसके जरायु विन्यास को सूक्ष्मदर्शी द्वारा अवलोकित करिये।
Prepare the temporary mount of T.S. of ovary of given flower and observe the placentation under the microscope.
Requirement - Flower, Microscope, Safranin, glycerine, slides, cover slips, brush, petridish, watch glass.
- दिये गये स्पेशीमेन पर टिप्पणी लिखें-
सामग्री-केंचुआ, काकरोच, टिनिया, घोंघा, मेढक, छिपकली, रोहू मछली।
comments on given specimen-
Requirement - Earth worm, cockroach, Tenebrio molitor, pila, frog, wall lizard, rohu fish.
- पादप के रंजकों को पेपर क्रोमेटोग्राफी द्वारा अलग करना।
To separate plant pigments through paper chromatography.
Requirement - Spinach or any other leaves beaker, hard glass, test tube, Whatman, filter paper, mortar and pestle, dropper, petroleum ether, acetone, sand and cellophane, capillary etc.
- एक बीजपत्री तने का स्थायी स्लाइड तैयार कर इसके विभिन्न भागों का अध्ययन सूक्ष्मदर्शी की सहायता से करना।

Prepare the temporary mount of T.S. of Monocot stem and observed the various parts under the microscope.

Requirement - Microscope, preserved monocot stem, safranine, brush, slide, cover slip, watch glass, petridish.

8. दी गई पत्ती में स्टोमेटा के वितरण का अध्ययन करना ।
To study the distribution of stomata in upper and lower surfaces of the leaves.
Requirements - Malaberry, potato, Waterlily Plant, Razer, cover slip, water, glycerine, niddle, Brush etc.
9. दी गई स्थायी स्लाइड को पहचान करना ।
To identify, the given permanent slide.
Requirement - T.S. of liver, T.S. of testes, T.S. of Paranchyma, T.S. of Spinal cord.
10. दिये गए पदार्थ में ग्लूकोज का फेहलिंग परीक्षण कीजिए ।
To test for glucose by means of fehling's test.
Requirement - Food stuff, test tube, test tube stand, testtube holder, dropping bottle, fehling Aand B solution, pippet, sprit lamp etc.
11. कम से कम तीन प्रकार की मृदा की जल अवशोषण क्षमता ज्ञात करना ।
To find out experiment on the water holding capacity of at least three types of soil.
Requirement-Different types of soil, water, petridish, funnel, Measuring, Selender, filter paper, test tube stand, physical balance, weight box.

विज्ञान पत्रिका प्रतियोगिता

यह प्रतियोगिता इस सत्र विद्यालय स्तर से क्षेत्र स्तर तक सम्पन्न होगी । विज्ञान परिषद में कक्षा 9 वं से 12 वीं के भैया/बहिन भाग ले सकेंगे । विद्यालय की विज्ञान परिषद् द्वारा हस्तलिखित पत्रिका तैयार की जावेगी तथा विज्ञान परिषद के सचिव/अध्यक्ष (भैया/बहिन) द्वारा प्रतियोगिता में रखा जावेगा । परिषद के सचिव/अध्यक्ष को प्रतियोगिता में परिषद द्वारा विद्यालय में सत्र भर सम्पन्न विज्ञान की गतिविधियों का प्रतिवेदन प्रस्तुत करना होगा । समय 5 मिनट रहेगा। प्रतिवेदन की एक प्रति भी जमा करना है । पत्रिका एवं प्रतिवेदन दोनों के आधार पर मूल्यांकन किया जावेगा ।

विशेष-प्रांत स्तर पर प्रथम एवं द्वितीय स्थान पर आयी पत्रिकाएँ क्षेत्र की प्रतियोगिता में सम्मिलित होंगी । प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय स्थान प्राप्त पत्रिकाओं को उनके विज्ञान परिषद के नाम से पुरस्कार एवं प्रमाण पत्र दिया जायेगा ।

प्रदर्शनी-भारत में विज्ञान की उज्ज्वल परम्परा

प्रतियोगिता के अतिरिक्त यह प्रदर्शनी प्रांत/क्षेत्र एवं अ.भा. स्तर पर लगायी जावेगी । भारतीय गणितज्ञों, वैज्ञानिकों के ग्रंथ, चित्र, चार्ट आदि इस प्रदर्शनी की तैयारी हेतु-

- (1) प्राचीन भारत में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (विज्ञान भारती) एवं
- (2) भारत में विज्ञान की उज्ज्वल परम्परा-सुरेश सोनी । इन दोनों पुस्तकों की सहायता ली जा सकती है ।

विद्यालय स्तर पर आयोजित की जाने वाली अन्य गतिविधियाँ

- (1) विज्ञान परिषद का गठन/गणित परिषद का गठन ।

आलोक: विज्ञान परिषद का नामकरण भारतीय वैज्ञानिक या गणितज्ञ के नाम पर हो । परिषद में संरक्षक-प्राचार्य/प्रधानाचार्य, संयोजक-विद्यालय का विज्ञान प्रमुख, सह-संयोजक-विज्ञान, गणित, भौतिकी, रसायन, जीवविज्ञान, वैदिक गणित विषयों के आचार्य एवं अध्यक्ष, उपाध्यक्ष, सचिव, सह-सचिव, कोषाध्यक्ष, सदस्य, सभी भैया/बहिनों में से होंगे ।

- (2) विज्ञान प्रगति, अविष्कार आदि पत्रिकाएँ मंगवाएँ। विज्ञान साहित्य संग्रह।
- (3) विज्ञान की हस्तलिखित पत्रिका निकलवाना/विज्ञान नाटक।
- (4) विज्ञान केन्द्र दर्शन (शैक्षिक यात्रा)

आचार्य पत्र-प्रस्तुति

कोई भी समस्या स्थानीय या बाह्य जिसका समाधान वैज्ञानिक तरीके से हो सके। इन समस्याओं पर आधारित अपने किसी विद्यालय/आचार्य/भैया/बहिन द्वारा ऐसा कोई प्रकल्प लिया गया हो तो उसका विवरण निम्नलिखित बिन्दुओं के आधार पर पत्र प्रस्तुति करें। यह प्रकल्प वास्तव में चल रहा है, देखा जा सकता है।

लेखन विधि-

शीर्षक (Topic), उद्देश्य (Objective), पृष्ठभूमि कालक्रम (Chronology), उपकरण (Requirement), विधि (Methodology), प्रयोग (Experiment), आंकड़ा संकलन (Data Collection), विश्लेषण (Analysis), परिणाम (Result), व्यय (Expenditure), आभार (Acknowledgement)

प्रमाण-

लॉग बुक (Logbook), सम्पर्कित लोगों के हस्ताक्षर, छायाचित्र, समय व बजट।

समय: 7 मिनट

आचार्य पत्र प्रस्तुति-

1. विषय सामग्री	-	05
2. प्रकल्प योजना	-	08
3. क्रियान्वयन एवं चित्र आदि प्रस्तुति	-	07
4. लॉगबुक		05
5. प्रश्नोत्तर	-	05
कुल	-	30

आलोक-

1. आचार्य पत्र वाचन के अंक क्षेत्र के अंकों में नहीं जुड़ेंगे।
2. आचार्य पत्र वाचन में भी प्रथम, द्वितीय, तृतीय स्थान घोषित होंगे तथा शेष सभी को सहभागिता पुरस्कार दिया जायेगा।

अखिल भारतीय क्षेत्र विजेता

अ.भा. स्तर पर विजेता क्षेत्र के निर्धारण का मानदण्ड इस प्रकार होगा-

प्रश्नमंच-	प्रदर्श-	पत्र वाचन-
प्रथम - 7 अंक	प्रथम-4 अंक	प्रथम-4 अंक
द्वितीय-5 अंक	द्वितीय-3 अंक	द्वितीय-3 अंक
तृतीय-3 अंक	तृतीय-2 अंक	तृतीय-2 अंक

विज्ञान प्रयोगात्मक प्रतियोगिता/गणित प्रयोगात्मक प्रतियोगिता-

प्रथम - 4 अंक

द्वितीय-3 अंक

तृतीय-2 अंक

कम्प्यूटर विज्ञान मेला

प्रान्त स्तर पर प्रतिभागी संख्या

	बाल वर्ग	किशोर वर्ग	कुल
(क) कम्प्यूटर विज्ञान प्रदर्श	5	5	10
(ख) कम्प्यूटर विज्ञान प्रश्नमंच	3	3	06
		योग	16

वर्गीकरण-

(क) बाल वर्ग (कक्षा षष्ठी, सप्तमी एवं अष्टमी)

(ख) किशोर वर्ग (कक्षा नवमी एवं दशमी)

सभी प्रतियोगिताओं में अधिकाधिक भैया-बहिनों की प्रतिभागिता हो इसलिए अपेक्षा यह है कि सभी कार्यक्रम सर्वप्रथम विद्यालय स्तर पर हों। तत्पश्चात् क्रमशः संकुल/विभाग, प्रान्त एवं क्षेत्र स्तर पर हों।

कम्प्यूटर विज्ञान प्रदर्श

नियम-

1. निर्धारण का मानदण्ड इस प्रकार होगा-मूल्यांकन प्रदर्श की सुघडता (Systematism & tidiness) -10 अंक, कार्यविधि प्रदर्शन (Process Presentation) - 10 अंक, वर्णन, अभिव्यक्ति (Expression) - 10 अंक, लिखित प्रदर्श विवरणी (Written details about the Model) -10 अंक, योग-40 अंक
2. विषय वस्तु, कार्यविधि, लिखकर साथ लगाना तथा प्रदर्श के सिद्धांत एवं कार्यविधि का प्रभावी वर्णन करना आवश्यक है।
3. कार्यविधि एवं वर्णन की लिखित दो प्रतियाँ कार्यक्रम स्थल पर मूल्यांकन के समय देनी है।
4. थर्मोकोल का प्रयोग सर्वथा (किसी भी रूप में) वर्जित है।
5. किसी भी प्रकार के विवाद की स्थिति में विषय संयोजक एवं निर्णायक दल का निर्णय सर्वमान्य होगा।
6. किसी भी नियम को बदलने का अधिकार संयोजक, ज्ञान-विज्ञान मेला, विद्या भारती को रहेगा।

कम्प्यूटर विज्ञान प्रदर्श प्रतियोगिता के लिये विषय सूची

बाल वर्ग कक्षा 6 से 8 (प्रान्त स्तर तक)

1. Model based on Historical Evolution of Computers Languages.
(कम्प्यूटर की भाषा के ऐतिहासिक विकास पर आधारित प्रदर्श)
2. Model based on Historical Evolution of operating systems.
(ऑपरेटिंग सिस्टम के ऐतिहासिक विकास पर आधारित प्रदर्श)
3. Model based on LAN, MAN, WAN.
(लैन, मैन तथा वैन पर आधारित प्रदर्श)

4. Model based on software Development Life Cycle.
(सॉफ्टवेयर विकास जीवन चक्र पर आधारित प्रदर्श)
5. Innovative Model (नवाचार)

किशोर वर्ग कक्षा 9 एवं 10 (प्रान्त स्तर तक)

1. Model based on types of software.
(सॉफ्टवेयर के प्रकार पर आधारित प्रदर्श)
2. Model based on Role of Information Communication Technology in E-Governance.
(ई-शासन में सूचना संचार और प्रौद्योगिकी की भूमिका पर आधारित प्रदर्श)
3. Model based on use of Computers in Real life.
(वास्तविक जीवन में कम्प्यूटर का उपयोग पर आधारित प्रदर्श)
4. Model based on Internet of Things.
(चीजों की इंटरनेट पर आधारित प्रदर्श)
5. Innovative Model (नवाचार)

कम्प्यूटर विज्ञान प्रश्नमंच

नियम-

1. किसी विशेष पुस्तक को आधार न मानकर सिर्फ दिये पाठ्यक्रम के आधार पर किसी भी पुस्तक से प्रश्न दिये जा सकते हैं ।
2. प्रश्न-मंच प्रतियोगिता में एक क्षेत्र से एक वर्ग में तीन भैया-बहिनों का एक दल भाग लेगा । किसी कारण तीन से कम हों तो विषय प्रमुख से अनुमति लेनी होगी ।
3. मुख्य चक्र में कुल 10 प्रश्न होंगे । सर्वश्रेष्ठ तीन दलों को चुनने में समान अंक वाले दलों को तीन प्रश्नों का एक चक्र होंगे । इसके बाद भी निर्णय न होन पर एक-एक प्रश्न का अतिरिक्त चक्र निर्णय होने तक चलाया जायेगा ।
4. प्रश्न LCD के द्वारा पर्दे पर दर्शाने की स्थिति में प्रश्न बोले नहीं जायेंगे तथा समय की गणना पर्दे पर प्रश्न के प्रकट होते ही प्रारंभ हो जायेगी ।
5. पर्दे पर प्रश्न आने से 40 सेकण्ड में उसका उत्तर देना होगा । समय पूर्ण होने का संकेत घंटी से या स्क्रीन पर किया जायेगा । संकेत के पश्चात् विलंब से उत्तर मान्य नहीं होगा । प्रथम बार दिये गये उत्तर में कोई परिवर्तन स्वीकार्य नहीं होगा ।
6. प्रश्न वस्तुनिष्ठ, तुलनात्मक, गणनात्मक, अनेक उत्तरों में से सही छाँटी, चित्र पहचानो, अशुद्धि ढूँढो, रिक्त स्थान भरो इत्यादि कई प्रकार के हो सकते हैं ।
7. प्रश्न का उत्तर ठीक होने पर दल को 10 अंक दिये जाएंगे तथा अशुद्ध उत्तर पर शून्य अंक दिया जाएगा । प्रश्न को अगले दल को स्थानांतरित नहीं किया जायेगा । अतः कोई बोनस अंक का प्रावधान भी नहीं होगा ।
8. दल में से कोई एक प्रतिभागी खड़े होकर उत्तर बोलेगा, आवश्यक लगे तो अपने अन्य दो साथियों से विचार विमर्श कर सकेगा ।
9. किसी उत्तर को सही मानने व न मानने का अधिकार निर्णायक दल का होगा ।
10. किसी भी प्रकार के विवाद में विषय संयोजक एवं निर्णायक दल का निर्णय सर्वमान्य होगा ।
11. किसी भी नियम को बदलने का अधिकार, संयोजक, ज्ञान विज्ञान मेला, विद्या भारती को होगा ।

कम्प्यूटर विज्ञान प्रश्नमंच

बाल वर्ग कक्षा 6 से 8 (प्रान्त स्तर तक)

1. Historical Evolution of Computers Languages.
(कम्प्यूटर की भाषाओं का ऐतिहासिक विकास)
2. Historical Evolution of Operating systems.
(ऑपरेटिंग सिस्टम का ऐतिहासिक विकास)
3. Software Development Life Cycle models/Types.
(सॉफ्टवेयर विकास जीवन चक्र तथा प्रकार)
4. Spreadsheets (decision Making, Cell reference, functions, Charts)
(स्प्रेड शीट (निर्णय लेना, कक्ष, संदर्भ, कार्य, चार्ट))
5. Microsoft Word (Header, Footer, Formating, Ruler, bar, drawing tool bar.
(माइक्रोसॉफ्ट वर्ड (हैडर, फूटर, स्वरूपण, रूलर बार, चित्रकारी उपकरण बार)

किशोर वर्ग कक्षा 9 एवं 10 (प्रान्त स्तर तक)

1. Network Security and Cryptography.
(नेटवर्क सुरक्षा तथा क्रिप्टोग्राफी)
2. Types of Network, Networking Devices (Modem, Ethernet Card, Router, Switch, Repeater, Bridge)
(नेटवर्क के प्रकार, नेटवर्किंग उपकरण (मोडम, ईथरनेट, कार्ड, रूटर, स्विच, रीपिटर, ब्रिज))
3. (Microsoft Access (Creating tables, primary key, foreign key, Templates)
(माइक्रोसॉफ्ट ऐक्सिस (टेबल बनाना, प्राथमिक कुंजी, विदेशी कुंजी, टेम्पलेट)
4. Software Engineering and Software Testing
(सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग तथा सॉफ्टवेयर परीक्षण)
5. Number Systems and Logic Gates.
(संख्या प्रणाली तथा तर्क गेट)

वैदिक गणित प्रश्नमंच प्रतियोगिता

सामान्य नियम-

- (1) प्रतियोगिता की दृष्टि से चार वर्ग बनाए गए हैं। शिशु वर्ग (कक्षा 4 और 5) बाल वर्ग (कक्षा 6, 7, 8), किशोर वर्ग (कक्षा 9 एवं 10) और तरुण वर्ग (कक्षा 11 एवं 12)
- (2) शिशु वर्ग की प्रतियोगिता प्रांत स्तर तक रहेगी। बाल वर्ग की प्रश्नमंच एवं प्रदर्श प्रतियोगिता तथा गणित प्रयोगात्मक प्रतियोगिता अखिल भारतीय स्तर तक तथा पत्र वाचन प्रतियोगिता क्षेत्र स्तर तक होगी। किशोर वर्ग एवं तरुण वर्ग का प्रश्नमंच, पत्रवाचन प्रतियोगिता एवं प्रदर्श प्रतियोगिता अखिल भारतीय स्तर तक होगी।
- (3) एक प्रतियोगिता का प्रतिभागी के दूसरी प्रतियोगिता में सम्मिलित नहीं हो सकता।

- (4) प्रश्नमंच प्रतियोगिता के दल में प्रतिभागियों की संख्या तीन होगी। किसी कारण तीन से कम हों तो विषय प्रमुख से अनुमति लेनी होगी।
- (5) मुख्य चक्र में कुल 10 प्रश्न होंगे। मुख्य चक्र में निर्णय न होने पर अगले चक्र में तीन प्रश्न होंगे। इस चक्र में निर्णय न होने पर पुनः तीन प्रश्नों का चक्र होगा। आवश्यकतानुसार तीन-तीन प्रश्नों के अधिकतम तीन अतिरिक्त चक्र होंगे। इसके बाद भी निर्णय न होने पर मौखिक चक्र में 5 सेकेण्ड तथा लिखित चक्र में 10 सेकेण्ड कम कर एक-एक प्रश्न का अतिरिक्त चक्र सम्पूर्ण पाठ्यक्रम में से निर्णय होने तक चलाया जाएगा।
- (6) शिशु वर्ग हेतु देवनागरी लिपि के अंकों (0, 9, 2, 3, 8, 5, 6, 7, 4, 1) का प्रयोग अपेक्षित है।
- (7) बाल, किशोर एवं तरुण वर्ग हेतु हिन्दू-अरेबिक अंकों (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) का प्रयोग किया जाएगा।
- (8) निर्धारित सूत्र अथवा अन्य विधि जिससे प्रश्न का तत्काल कम समय में उत्तर निकले, उसका प्रयोग प्रतिभागी कर सकता है।
- (9) किसी भी विवाद की स्थिति में न्याय समिति अथवा वहाँ उपस्थित सर्वोच्च अधिकारी, वैदिक गणित प्रमुख द्वारा दी गई व्यवस्था सर्वमान्य होगी।

मौखिक चक्र के नियम-

- (1) एल.सी.डी. प्रोजेक्टर द्वारा पर्दे पर प्रश्न आते ही समय की गणना आरंभ होगी। एल.सी.डी. प्रोजेक्टर न रहने की स्थिति में प्राश्निक द्वारा प्रश्न बोला जाएगा तथा उसके सहायक द्वारा तत्काल प्रश्न श्यामपट पर लिखा जाएगा। प्रश्न लिखने के तुरन्त बाद समय की गणना आरंभ होगी।
- (2) उत्तर देने की समय सीमा 30 सेकेण्ड रहेगी। समय समाप्ति पर ही संकेत होगा। समयावधि के अन्दर सम्पूर्ण उत्तर प्राप्त होना चाहिए।
- (3) कोई एक प्रतिभागी खड़े होकर उत्तर बोलेगा, आवश्यक लगे तो अपने अन्य दो साथियों से विचार-विमर्श कर सकेगा किन्तु अतिरिक्त चक्र में ऐसा विचार-विमर्श नहीं कर सकेगा।
- (4) प्रतिभागी द्वारा बोला गया उत्तर ही श्याम पट पर लिखा जाएगा। प्रथम बार दिया गया उत्तर ही अंतिम होगा। समय सीमा के अंदर भी उत्तर बदलने की अनुमति नहीं होगी। उत्तर के सही अथवा गलत का निर्णय प्रश्नकर्ता द्वारा होगा।
- (5) गणितज्ञों से सम्बन्धित प्रश्न केवल बोला जाएगा या स्क्रीन पर दिखाया जाएगा। श्याम पट पर नहीं लिखा जाएगा।
- (6) उत्तर बाएं अथवा दाएं, किधर से देना है यह निर्देश प्राश्निक द्वारा दिया जा सकता है अन्यथा प्रतिभागी किसी भी ओर से उत्तर देने के लिए स्वतंत्र होगा। वह पूरा उत्तर एक साथ भी दे सकता है।

लिखित चक्र के नियम-

- (1) इस चक्र में प्रतिभागियों के आने का क्रम प्राश्निक द्वारा तय होगा। इस चक्र में समय सीमा एक मिनट होगी। बीच में 45 सेकेण्ड पर संकेत होगा।
- (2) इस चक्र में एल.सी.डी. प्रोजेक्टर न रहने की स्थिति में प्राश्निक प्रतिभागी को श्यामपट पर आमंत्रित कर प्रश्न बोलेगा। प्राश्निक द्वारा बोला गया प्रश्न प्रतिभागी द्वारा श्यामपट पर लिखा जाएगा। समय की गणना प्रश्न लिखने के तत्काल बाद आरंभ होगी।

- (3) एल.सी.डी. प्रोजेक्टर होने पर प्रश्न पर्दे पर आते ही समय की गणना आरंभ होगी ।
- (4) अंतिम 15 सेकेण्ड में वह प्रतिभागी अपने दो साथियों से (बिना श्यामपट पर बुलाए) सहायता से ले सकता है ।
- (5) प्रतिभागी को सहायक कार्य (Rough Work) करने की अनुमति नहीं होगी ।
- (6) एक प्रतिभागी अधिकतम दो बार श्यामपट पर आ सकता है ।

अतिरिक्त चक्र के नियम (लिखित और मौखिक)

- (1) प्रश्नकर्ता किसी भी प्रतिभागी से प्रश्न पूछ सकता है अथवा श्यामपट पर आमंत्रित कर सकता है । प्रत्येक प्रतिभागी को आमंत्रित करना अनिवार्य है ।
- (2) प्रतिभागी को स्वयं ही प्रश्न हल करना होगा । अपने अन्य सहयोगियों की सहायता नहीं ले सकेगा । समयावधि पूर्ण होने पर ही संकेत होगा ।
- (3) तीन-तीन प्रश्नों के अतिरिक्त चक्रों में मौखिक चक्र में समय 30 सेकेण्ड, लिखित चक्र में समय 1 मिनट ।
- (4) एक-एक प्रश्न के अतिरिक्त चक्र के मौखिक प्रश्न में समय सीमा 25 सेकेण्ड एवं लिखित चक्र में 50 सेकेण्ड होगी । लिखित चक्र में सभी दलों के लिए एक साथ एक ही प्रश्न पर्दे पर दिया जाएगा । प्राश्निक द्वारा निर्धारित प्रतिभागी दिए गए कागज पर निर्धारित समय सीमा 50 सेकेण्ड में हल करेंगे ।
- (5) कागज संकलित कर दिये गये उत्तर का निर्णय किया जाएगा । निर्णय होने तक चक्र चलाये जायेंगे ।
- (6) प्रतिभागी को सहायक कार्य (Rough Work) करने की अनुमति नहीं होगी ।

वैदिक गणित प्रश्नमंच: शिशु वर्ग (प्रांत स्तर तक)

मौखिक चक्र (समय 30 सेकेण्ड)

- | | |
|--|------------|
| (1) भारत के प्रमुख गणिताचार्य- | दो प्रश्न |
| (क) स्वामी भारतीकृष्ण तीर्थ | |
| (ख) श्रीनिवास रामानुजन | |
| (2) बीजांक पर आधारित प्रश्न (9 की विभाजनीयता पर आधारित, 7 अंकों की संख्या) | -एक प्रश्न |
| (क) संख्या में 9 से भाग देने पर कितना शेष बचेगा? | |
| (ख) संख्या में कम से कम कितना जोड़ दें कि संख्या 9 से विभाजित हो जाए ? | |
| (ग) संख्या में कम से कम कितना घटा दें कि संख्या 9 से विभाजित हो जाए ? | |
| (3) योग-अन्तर की मिश्रित गणनाएँ तीन-तीन अंकों की तीन संख्याएँ जिसमें एक ऋणात्मक। | एक प्रश्न |
| उदाहरण: $264 - 155 + 436 = 545$ | |
| (4) घटाना-परममिश्र की सहायता से अथवा अन्य किसी विधि से । | एक प्रश्न |
| (दो संख्याएँ, चार अंकों की) | एक प्रश्न |

उदाहरण-

8541

- 6792

1749

(उत्तर में पूरी संख्या एक साथ बोलना है, एक-एक अंक नहीं बोलना है)

- (5) गुणा-(दो संख्याओं का)
- (क) सूत्र-एकन्यूनेन पूर्वेण (999 से गुणा) एक प्रश्न
(गुण्य व गुणक तीन-तीन अंकों की संख्या)
- (ख) सूत्र-एकाधिकेन पूर्वेण व अन्त्ययोर्दशकेऽपि एक प्रश्न
(संख्या दो अंकों की)
- (ग) सूत्र-ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् (दो अंकों की संख्या) एक प्रश्न
(अंक 5 से बड़े)
- (घ) सूत्र-निखिलम् आधार 100, दोनों विचलन धनात्मक, एक प्रश्न
(विचलन 10 से बड़ा नहीं)
- (ङ) सूत्र-ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् (तीन अंक) हासिल । एक प्रश्न
(संख्या दशमलव वाली, अंक 5 से बड़े नहीं)

अतिरिक्त मौखिक चक्र (समय 30 सेकेण्ड)

- (1) गुणा-दो संख्याओं का, सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम्-तीन अंक हासिल (अंक 0 से 9 तक)
- (2) दो भिन्नो का अन्तर (अंश तथा हर 9 से बड़े नहीं)
- (3) गुणा-सूत्र एकाधिकेन पूर्वेण व अन्त्ययोर्दशकेऽपि (संख्या तीन अंकों की तथा 200 से बड़ी नहीं)

वैदिक गणित प्रश्नमंच-बाल वर्ग पाठ्यक्रम (अ.भा. स्तर तक)

मौखिक चक्र (समय 30 सेकेण्ड)-

- (1) भारत के प्रमुख गणिताचार्य- दो प्रश्न
(क) आर्यभट्ट (ख) वराहमिहिर (ग) ब्रह्मगुप्त (घ) श्रीधराचार्य
- (2) गुणा (दो संख्याओं का)
- (क) सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् -दो गुणनफलों का योग एक प्रश्न
(संख्या 2 अंकों की, अंक 5 से बड़े नहीं)
- (ख) सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् (चार अंक) हासिल एक प्रश्न
(अंक 5 से बड़े नहीं)
- (ग) सूत्र निखिलम् (आधार 1000) एक प्रश्न
(दोनों विचलन धनात्मक या ऋणात्मक तथा विचलनों का योग 30 से बड़ा नहीं)
- (3) दो अंकों की दो संख्याओं के वर्गों का अन्तर बताना । एक प्रश्न
जिन संख्याओं का योग 99 होगा । (दोनों संख्याओं के अंतर का 99 से गुणा-सूत्र एकन्यूनेन पूर्वेण से)
उदाहरण: $62^2 - 37^2 = 25 \times 29 = 2475$
- (4) वर्ग-सूत्र यावदूनम् (आधार 1000, विचलन 55 तक) एक प्रश्न
- (5) वर्गमूल-विलोकम् (पूर्ण वर्ग संख्या 5 अंकों की) एक प्रश्न

- (6) घनमूल-विलोकम् (पूर्ण घन संख्या 6 अंकों की) एक प्रश्न
 (7) बीजगणित गुणा एक प्रश्न
 (एक चर, द्विघाती, त्रिपदी, गुणांक एवं अचर पद 5 से बड़े नहीं)

अतिरिक्त लिखित चक्र (समय 1 मिनट)

- (1) वर्ग द्वंद्व योग से (3 अंकों की संख्या, अंक 0 से 9)
 (2) वर्गमूल-द्वन्द्व योग से (8 अंकों की पूर्ण वर्ग संख्या)
 (3) गुणा-सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम्-दो अंकों की तीन संख्याओं का गुणनफल ज्ञात करना। (अंक 0 से 5)

उदाहरण-

$t_1 u_1$	32
$t_2 u_2$	43
$t_3 u_3$	51

$t_1 t_2 t_3$	$t_1 t_2 u_3$	$u_1 u_2 u_3$	$u_1 u_1 t_2$	60	12	30	6
+	+	+			40	09	
$t_2 t_3 u_1$	$u_2 u_3 t_1$				+ 45	+ 08	
+	+						
$t_3 t_1 u_2$	$u_3 u_1 t_2$			70	1	7	6

वैदिक गणित प्रश्नमंच-किशोर वर्ग पाठ्यक्रम (अ.भा.स्तर तक)

मौखिक चक्र (समय 30 सेकेण्ड)-

- (1) भारत के प्रमुख गणिताचार्य- दो प्रश्न
 (क) आर्यभट्ट (ख) वराहमिहिर (ग) ब्रह्मगुप्त
 (घ) श्रीधराचार्य (ङ) महावीराचार्य (च) भास्कराचार्य
- (2) गुणा-सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम्- एक प्रश्न
 4 अंकों की संख्या (अंक 0 से 5)
- (3) दो वर्गों का योग-संख्याएँ 2 अंकों की (अंक 0 से 9) एक प्रश्न
- (4) तीन गुणनफलों का योग-संख्याएँ 2 अंकों की (अंक 0 से 5) एक प्रश्न
- (5) वर्ग द्वन्द्व योग से-(3 अंकों की संख्या, अंक 0 से 9) एक प्रश्न
- (6) निखिलम् गुणा-तीन संख्याओं का एक प्रश्न
 (आधार 1000, विचलन धनात्मक तथा 10 से बड़ा नहीं)
- (7) गुणा-सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम्-दो अंकों की तीन संख्याओं का गुणनफल ज्ञात करना (अंक 0 से 5) एक प्रश्न
- (8) बीजगणितीय गुणा-सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् एक प्रश्न
 (एक चर, द्विघातीय, त्रिपदीय, गुणांक एवं अचर पद 9 से बड़े न हों)
- (9) विभाजनीयता परीक्षण-संख्या 6 अंकों की एक प्रश्न
 (19, 29, 39,99 से परीक्षण) अंतिम संख्या सहित उत्तर देना होगा।

अतिरिक्त लिखित चक्र (समय एक मिनट)

- (1) गुणा-सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम्-(दो संख्याओं का गुणा)
संख्या 4 अंकों की (अंक 0 से 9)
- (2) वर्गमल-6 अंकों की अपूर्ण वर्ग संख्या (हल दशमलव के दो स्थानों तक)
- (3) भाग-ध्वजांक (ध्वजांक 5 से बड़ा, भाजक 2 अंकों का, भाज्य 6 अंकों की संख्या, हल दशमलव के दो स्थानों तक)

वैदिक गणित प्रश्नमंच-तरुण वर्ग पाठ्यक्रम (अ.भा. स्तर तक)

मुख्य चक्र में कुल 10 प्रश्न होंगे। पाँच मौखिक एवं पाँच लिखित।

मौखिक चक्र : समय 30 सेकेण्ड

- (1) भारत के प्रमुख गणिताचार्य दो प्रश्न
(क) बौधायन (ख) चन्द्रशेखर सिंह सामंत (ग) दत्तात्रेय रामचन्द्र कापरेकर।
(ङ) नारायण पंडित (च) शकुंतला देवी
- (2) गुणा-सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् एक प्रश्न
(3 अंकों की संख्या, अंक 0 से 9)
- (3) गुणा-भाग की मिश्रित गणनाएँ एक प्रश्न
(दो संख्याओं के गुणा में तीसरी संख्या का भाग)
तीन अंकों की संख्या, आधार से विचलन दोनों (धनात्मक या ऋणात्मक)
आधार हर होगा (विचलन 1 से 9 तक)
उदाहरण- $\frac{371 \times 373}{375} = 369 \frac{8}{375}$
- (4) दो दिए हुए बिन्दुओं से होकर जाने वाली रेखा का समीकरण ज्ञात करना। एक प्रश्न
(बिन्दु के निर्देशांक धनात्मक एवं 0 से 9 के बीच हों)
उदाहरण-वैदिक गणित-स्वामी भारतीकृष्ण तीर्थ, पृष्ठ 313 (हिन्दी)

लिखित चक्र: समय 1 मिनट

- (1) वर्ग-द्वन्द्व योग विधि से (4 अंकों की संख्या, अंक 0 से 9 तक) एक प्रश्न
- (2) वर्गमूल-द्वन्द्व योग विधि से 6 अंकों की अपूर्ण वर्ग संख्या -एक प्रश्न
(हल दशमलव के दो स्थानों तक)
- (3) भाग-ध्वजांक (भाजक दो अंकों का, भाज्य 6 अंकों की -एक प्रश्न
संख्या, हल दशमलव के दो स्थानों तक) प्रतिभागी चाहे तो विनकुलम् का प्रयोग कर सकता है।
- (4) बीजगणितीय गुणा-तीन गुणनफलों का योग -एक प्रश्न
(व्यंजक एक चर द्विपदीय, चर की घात अधिकतम एक, गुणांक तथा अचर पद 5 से बड़े न हों)
- (5) आंशिक भिन्न (Partial fraction) 'सूत्र परावर्त्य' -एक प्रश्न

जब हर के गुणनखण्डों की पुनरावृत्ति न हो तथा वे रैखिक हों (When denominator is expressible as the product of non-repeated linear factors) हर में तीन गुणनखण्ड, अंश की घात हर से कम हो तथा हर में चर का गुणांक एक एवं अचर पद 9 से बड़े न हों। (वैदिक गणित-स्वामी भारतीकृष्ण तीर्थ, पृष्ठ 175 हिन्दी)

अतिरिक्त लिखित चक्र (समय एक मिनट)

- (क) गुणा-सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम्-संख्या 4 अंकों की। (अंक 0 से 9)
- (ख) बीजगणित भाग संक्रिया-(भाजक द्विघाती, भाजक के द्विघाती चर का गुणांक एक हो, भाज्य अधिकतम 4 घात का हो, पंचपदी)
- (ग) त्रिभुजांक-दो कोणों A तथा B की बौधायन संख्या दी जाने पर कोण A+B अथवा A-B की बौधायन संख्याएँ निकालकर पूछा गया त्रिकोणमितीय अनुपात निकालना। सूत्र-ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम्।
(सन्दर्भ-वैदिक गणित निर्देशिका, भाग 2, पृष्ठ 47)

वैदिक गणित पत्र प्रस्तुति (दृश्य-श्रव्य साधनों के साथ)

- (1) बाल वर्ग-क्षेत्र स्तर तक समय-7 मिनट
विषय-हमारे गणित पाठ्यक्रम में वैदिक गणित सूत्रों की उपयोगिता।
- (2) किशोर वर्ग-अ.भा. स्तर तक समय-7 मिनट
विषय-अपने गणित पाठ्यक्रम को रूचिकर बनाने में वैदिक गणित विधियों की उपयोगिता।
- (3) तरुण वर्ग-(अखिल भारतीय स्तर तक) समय-7 मिनट
विषय-मिश्रित गणना तथा उनकी अपने पाठ्यक्रम एवं प्रतियोगी परीक्षाओं में उपयोगिता।

आचार्य गणित पत्र प्रस्तुतिकरण (अ.भा. स्तर तक) समय: 10 मिनट

- (1) लोक जीवन, लोक व्यवहार एवं लोक साहित्य में गणित।

पत्र वाचन के समय दृश्य-श्रव्य साधनों का प्रयोग-

- (1) चार्ट बनाकर लाएं।
- (2) श्यामपट पर प्रश्न हल करके दिखाना।
- (3) कम्प्यूटर/सी.डी./प्रोजेक्टर आदि का प्रयोग भी कर सकते हैं।
- (4) निर्णायकों द्वारा पत्र से संबंधित प्रश्न प्रतिभागियों से पूछे जाएंगे।
- (5) पत्र प्रस्तुतिकरण के समय 1 मिनट पूर्व पर लघु संकेत तथा समय पूर्ण होने पर दीर्घ संकेत होगा।
- (6) पावर प्वाइंट प्रेजेंटेशन के समय फोंट (Font) लाना चाहिए।
- टीप-पत्र की तीन प्रतियाँ प्रस्तुतिकरण के समय लाना अनिवार्य है।

गणित प्रदर्श-पाठ्यक्रम

शिशु वर्ग-प्रांत स्तर तक

गणितीय प्रतिरूप-आधारभूत संक्रियाओं (जोड़, घटाना, गुणा, भाग) की संकल्पना व्यक्त करने वाले प्रदर्श या भिन्न की अवधारणा पर आधारित प्रदर्श या मापन एवं मुद्रा से संबंधित प्रदर्श या ज्यामितीय आकृतियों के गुण धर्म (त्रिभुज,

चतुर्भुज) पर आधारित प्रदर्श या नवाचारित प्रदर्श ।

(Mathematical Models-Model based on basic operation addition, subtraction, multiplication and division, concept of fractions, 'Measurement' and 'Currency' or Model based on properties showing geometrical shapes like triangle, quadrangle or innovative Models)

बाल वर्ग-राष्ट्रीय स्तर तक

गणितीय प्रतिरूप-समबहुभुजों के गुणधर्म पर आधारित प्रदर्श या क्षेत्रफल एवं आयतन की अवधारणा को स्पष्ट करने वाले प्रदर्श या नवाचारित प्रदर्श ।

(Mathematical Model-Model based on Properties of Regular Polygon or Model based on concept of Area and volume or innovative models)

किशोर वर्ग-राष्ट्रीय स्तर तक

गणितीय प्रतिरूप-प्रदर्श द्वारा प्रमेयों व सर्वसमिकाओं को सिद्ध करना, या त्रिकोणमितीय आधारित प्रदर्श या नवाचारित प्रदर्श ।

(Mathematical Models-Proving theorems & identities through models or Trigonometrical based model or innovative models)

तरुण वर्ग-राष्ट्रीय स्तर तक

गणितीय प्रतिरूप-सदिश या त्रिविमीय या शंकु परिच्छेद पर आधारित प्रदर्श या नवाचारित प्रदर्श ।

(Mathematical Models-Vector or 3D or Conic section based model or innovative models.)

आलोक-

- (1) उपरोक्त चारों वर्गों में किसी एक विषय बिन्दु पर प्रदर्श बनाना है ।
- (2) विषय बिन्दु पर लाया गया प्रदर्श, उसके साथ लगाया गया चार्ट, तैयार की गई विवरणी तथा उस विषय पर प्रतिभागी के ज्ञान की गहराई ये भी मूल्यांकन के बिन्दु रहेंगे ।
- (3) थर्मोकोल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है ।

गणित प्रयोगात्मक प्रतियोगिता

सामान्य नियम-

- (1) सूची में दिए गए प्रयोगों की पर्ची डाली जाएगी, प्राप्त पर्ची के अनुसार प्रयोग करना होगा ।
- (2) प्रतिभागी प्रयोग करके प्रेक्षण तालिका में माप (प्रेक्षण) लिखकर, गणना करके, परिणाम निकालकर लिखेंगे ।
- (3) प्रयोग के लिए निर्धारित समय 40 मिनट रहेगा ।
- (4) मूल्यांकनकर्ता उस प्रयोग के संबंध में तथा शेष अन्य प्रयोगों के सम्बन्ध में भी प्रश्न पूछेंगे ।
- (5) प्रतिभागी अपने साथ ज्यामिति बॉक्स लेकर आवें ।
- (6) प्रयोग से सम्बन्धित सामग्री-लम्बाई, धारिता, वजन मापने के मापक, उपकरण, दीवार घड़ी, ड्राइंग शीट, तीलियाँ, छड़, टाइल्स, वृत्ताकार वस्तुएँ, धागा, जार, द्रव, ज्यामिती बॉक्स, बैंक फॉर्म आदि । प्रतियोगिता स्थल पर उपलब्ध रहेंगे ।
- (7) मूल्यांकन-प्रयोग-10 अंक, प्रेक्षण, गणना एवं परिणाम-10 अंक, प्रश्नोत्तर-10 अंक, कुल 30 अंकों का होगा ।

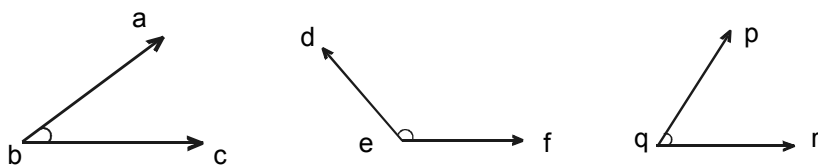
प्रयोगात्मक लेखन प्रणाली

1. उद्देश्य (Object)
2. आवश्यक सामग्री (Required Materials)
3. चित्र (Diagram)
4. सिद्धांत (Theory) और सूत्र (Formula)
5. प्रेक्षण (Observation)
6. गणना (Calculation)
7. परिणाम (Result)
8. सावधानियाँ (Precaution)
9. निष्कर्ष (Conclusion)
10. टिप्पणी (Comments)

गणित प्रयोगात्मक प्रतियोगिता: शिशु वर्ग (प्रान्त स्तर तक)

(क) कोण-

1. दिए गए कोणों को मापकर उसकी माप एवं प्रकार लिखिए।



2. दी गई माप के कोण बनाकर उसका प्रकार लिखिए।

- (क) 30° (ख) 45° (ग) 60°
(घ) 120° (ङ) 90° (च) 135°

सामग्री-कम्पास बॉक्स

(ख) परिमाण-

3. प्रयोग-मेज की ऊपरी सतह का परिमाण ज्ञात कीजिए। माप की इकाई सेंटीमीटर है।
4. प्रयोग-दी गई पुस्तक का परिमाण ज्ञात कीजिए। माप की इकाई सेंटीमीटर है।

(ग) क्षेत्रफल-

5. प्रयोग-दी गई टायल्स का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। माप की इकाई सेंटीमीटर है।
6. प्रयोग-दी गई ड्राइंगसीट/कागज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। माप की इकाई सेंटीमीटर है।

(घ) धारिता-

7. प्रयोग-दिए गए द्रव (पानी) को माप को सहायता से मापिए।
(क) 2 लीटर 750 मिली (ख) 1 लीटर 350 मिली
(ग) 850 मिली. (घ) 3 लीटर 400 मिली.

(ङ) वजन-

8. प्रयोग-दी गई वस्तु (अनाज/रेत) को तुला एवं बॉट की सहायता से तौलिए।
(क) 1 किलो 400 ग्राम (ख) 2 किलो 750 ग्राम
(ग) 3 किलो 350 ग्राम (घ) 650 ग्राम

(च) समय-

9. प्रयोग-दीवार घड़ी में सुइयों की स्थिति देखकर समय बताइए। (सुइयों की स्थिति बदल-बदलकर प्रश्न पूछें)

(छ) भिन्न-

10. प्रयोग-दी गई ड्राइंग सीट की पट्टियों को दो भागों में विभक्त कीजिए।

(क) $1/3$ और $2/3$ (ख) $1/2$ और $1/2$ (ग) $1/4$ और $3/4$ (घ) $1/5$ और $4/5$

गणित प्रयोगात्मक प्रतियोगिता: बाल वर्ग (अ.भा. स्तर तक)

- (1) श्यामपट का परिमाण ज्ञात कीजिए।
- (2) मेज की ऊपरी सतह का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
- (3) दी गई छड़ों की लम्बाई नापकर, लम्बाईयों का अनुपात ज्ञात कीजिए।
- (4) दी गई तीलियों की सहायता से कोणों के आधार पर विभिन्न प्रकार के त्रिभुज बनाकर किसी एक त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
- (5) दी गई तीलियों की सहायता से भुजाओं के आधार पर विभिन्न प्रकार के त्रिभुज बनाकर किसी एक त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
- (6) दी गई तीलियों की सहायता से वर्ग एवं आयत बनाकर उनका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
- (7) दी गई वृत्ताकार वस्तुओं (चूड़ी, ढक्कन, रिंग) की परिधि एवं व्यास नापकर उनका अनुपात ज्ञात कीजिए।
- (8) दी गई मापानुसार द्रव को मापकर 40 रु. प्रति लीटर की दर से उसका मूल्य ज्ञात कीजिए।
(क) 1 लीटर 600 मिली. (ख) 2 लीटर 200 मिली.
- (9) दी गई मापानुसार वस्तु को तौलकर 25 रुपये प्रति किलो की दर से उसका मूल्य ज्ञात कीजिए।
(क) 4 किलो 200 ग्राम (ख) 2 किलो 700 ग्राम
- (10) दी गई टायल्स को नापकर, 15 रुपये प्रति टायल्स की दर से 10 टायलों द्वारा घेरा गया क्षेत्र एवं लागत ज्ञात कीजिए।
- (11) बैंक में भरी जाने वाली विभिन्न पर्चियों (निकासी, जमा, स्थानांतरण, मांग पत्र, आदेश पर्ची) में से किन्हीं 2 पर्चियों को भरकर उनके द्वारा सम्पादित कार्य के संबंध में लिखिए।

गणित प्रयोगात्मक प्रतियोगिता: किशोर वर्ग (अ.भा. स्तर तक)

1. दी गई घन/घनाकार वस्तु (ईंट, डिब्बा, पैकेट आदि) का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (इकाई से.मी.)
2. दी गई घन/घनाकार वस्तु (ईंट, डिब्बा पैकेट आदि) का आयतन ज्ञात कीजिए। (इकाई से.मी.) आवश्यक सामग्री-वस्तु स्केल।
3. दी गई ठोस बेलनाकार वस्तु (पाइप, डिब्बा, टंकी आदि) को ठोस बेलनाकार मानकर सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (इकाई से.मी.)।
आवश्यक सामग्री-वस्तु, स्केल, धागा।

4. दी गई ठोस बेलनाकार वस्तु (पाइप, डिब्बा, टंकी आदि को ठोस बेलनाकार मानकर) आयतन ज्ञात कीजिए । (इकाई से.मी.)
आवश्यक सामग्री-वस्तु, स्केल, धागा ।
5. दी गई शंक्वाकार वस्तु (आईस्क्रीम कोन, टोपी आदि) का वक्र पृष्ठ ज्ञात कीजिए । (इकाई से.मी.)
आवश्यक सामग्री-वस्तु, स्केल, धागा ।
6. दी गई साइकिल के पहिये द्वारा 100 चक्कर में तय दूरी ज्ञात कीजिये ।
आवश्यक सामग्री-साइकिल, स्केल, धागा ।
7. दी गई गोलाकार वस्तु (गेंद, गोला आदि) का पृष्ठीय क्षेत्रफल एवं आयतन ज्ञात कीजिये । (इकाई से.मी.)
8. बताये गये कमरे के फर्श का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये तथा $1/2$ मी. \times $1/2$ मी. के कितने टायल्स फर्श पर बिछाने में लगेंगे ।
9. दी गई ईंट का आयतन ज्ञात कीजिये । 6 मी. लम्बी, 4 मी. ऊँची तथा ईंट की लम्बाई के बराबर मोटी दीवार बनाने में कितनी ईंटें लगेंगी ।
10. दी गई ईंट का आयतन ज्ञात कीजिये । 6 मी. लम्बी 4 मी. ऊँची तथा ईंट की चौड़ाई के बराबर मोटी दीवार में लगी कुल ईंटों की संख्या बतायें ।
11. चौखट को नापकर बताइये कि इसमें कितने घन मीटर लकड़ी लगी है ।

तरुण वर्ग-

- 0 मापन अनुमान से प्रतियोगिता (राष्ट्रीय स्तर तक)
 1. वजन (उठाकर)-50 ग्राम से 5 किलोग्राम तक
 2. धारिता (अवलोकन से)-50 मि.ली. से 5 लीटर तक
 3. लम्बाई (अवलोकन से)-50 से.मी. से 5 मीटर तक
- 0 प्रतिभागी दी गई वस्तुओं के वजन, धारिता लम्बाई का आंकलन कर निर्धारित प्रारूप के प्रपत्र में लिखकर जमा करेंगे ।
- 0 समय सीमा-

वजन	-	1 मिनट
धारिता	-	1 मिनट
लम्बाई	-	1 मिनट
- 0 Cutting and overwriting पर शून्य अंक दिया जाएगा ।
- 0 दी गई वस्तुओं के वजन, धारिता एवं लम्बाई को मापकर वास्तविक माप ज्ञात कर मूल्यांकन किया जायेगा ।
क्रमशः निकटतम माप पर 5, 3, 1 अंक दिये जाएंगे । तीनों के औसत पर प्रथम, द्वितीय, तृतीय का निर्णय होगा।

तरुण वर्ग
मापन अनुमान से प्रतियोगिता

नाम		क्षेत्र	कोड	
क्र.	वस्तु	धारिता/लम्बाई/वजन का अनुमान	निरीक्षण द्वारा आंकलन	परिणाम
1.	द्रव से भरा पात्र			
2.	रस्सी, दण्ड आदि			
3.	ठोस या खोखली वस्तु			
हस्ताक्षर निरीक्षणकर्ता (.....)				

विशेष-

1. नाम व क्षेत्र का नाम आंकलन के उपरान्त परिणाम आने के बाद लिखा जाएगा। प्रयोग करते समय केवल प्रेक्षक के द्वारा कोड दिया जाएगा।
2. निरीक्षक द्वारा तीनों आंकलों के ग्रेड के योग के अनुसार परिणाम दिया जा सकेगा। जहाँ A=5, B=3, C=1 होगा।

परिणाम पत्र

कोड क्रमांक	क्षेत्र का नाम	परिणाम आंकलन			ग्रेड-ग्रेड			कुल अंक	परिणाम
		धारिता	लम्बाई	वजन	1	2	3		
1									
2									
3									
4									
5									

1.

2.

3.

हस्ताक्षर निर्णायक-7

गणित मेला

धर्मप्राण भारत उत्सव प्रधान देश है। उत्सव और मेले जन-जन के जीवन का अंग है। भारत की शिक्षण पद्धति का वैशिष्ट्य अनोखा है। यहाँ खेल-खेल में, उत्सव और मेलों के माध्यम से जीवन का व्यवहारिक ज्ञान और जीवन मूल्यों की शिक्षा सरलता से दे दी जाती है। सरस्वती शिशु/विद्या मंदिर, भरतगढ़ दतिया (मध्यप्रदेश) में प्रतिवर्ष गणित मेले का आयोजन किया जाता है। यह एक अनुभूत एवं सफल प्रयोग है। गणित शिक्षण को सरल, सहज एवं आनन्दमयी बनाने के लिए गणित मेला आयोजित करना उपयोगी सिद्ध होगा। अतः इस वर्ष से प्रति वर्ष **22 दिसम्बर** को महान गणितज्ञ **श्रीनिवास रामानुजन** की जयंती गणित दिवस के रूप में प्रत्येक विद्यालय में मनाएंगे। इस वर्ष से प्रत्येक विद्यालय में इसका आयोजन करना है।

गणित मेले का उद्देश्य-

- (1) प्राचीन काल से चली आ रही भारत में गणित की उज्ज्वल परंपरा से भैया-बहिनों को अवगत कराना।
- (2) भारतीय गणित का इतिहास, भारतीय गणितज्ञों का जीवन परिचय एवं योगदान की जानकारी देना।
- (3) अपने देश एवं महापुरुषों के प्रति गौरव एवं स्वाभिमान का भाव जागृत करना।
- (4) प्रयोगाधारित गणित शिक्षण एवं खेल-खेल में गणित शिक्षण करना।
- (5) विद्यालय सामाजिक चेतना का केन्द्र बने, अतः अधिकाधिक लोगों को कार्यक्रम में आमंत्रित करना।

आयोजन सम्बन्धी जानकारी निम्नानुसार है-

- (1) आयोजन स्थल-विद्यालय।
- (2) कार्यक्रम-श्रीनिवास रामानुजन जयंती, गणित दिवस पर गणित मेला।
- (3) दिनांक-22 दिसम्बर।
- (4) अवधि-प्रातः 10:00 से 04:00 बजे तक
- (5) उद्घाटन कार्यक्रम-
 - ◆ श्रीनिवास रामानुजन का चित्र रखा जाए।
 - ◆ मुख्य अतिथि-गणितज्ञ, विषय विशेषज्ञ, गणित के प्राध्यापक को आमंत्रित करें।
 - ◆ श्रीनिवास रामानुजन के जीवन परिचय एवं योगदान पर व्याख्यान रखा जाए।


आयोजित की जाने वाली गतिविधियाँ एवं प्रतियोगिताएँ-

- (1) उल्टी गिनती प्रतियोगिता-उलटी गिनती (100 से 1 तक) बोलने में लगने वाला समय देखें।
- (2) पहाड़े की प्रतियोगिता-कक्षा के अनुसार 20, 30, 40, आदि तक पहाड़े की प्रतियोगिता। (सीधे पहाड़े उलटे पहाड़े)
- (3) गणित प्रदर्श-पाठ्यक्रम के अनुसार गणित के मॉडल की प्रतियोगिता। (सीधे पहाड़े उलटे पहाड़े)
- (4) गणित चार्ट प्रतियोगिता।
- (5) चित्रकला-गणितज्ञों के चित्र बनाने, रंग भरने की प्रतियोगिता।
- (6) रंगोली-गणितीय आकृतियों की रंगोली प्रतियोगिता।

- (7) कविता-गणितीय विषय पर स्वरचित कविता की प्रतियोगिता ।
- (8) भाषण-गणितज्ञों का जीवन परिचय एवं योगदान पर भाषण प्रतियोगिता ।
- (9) निबंध-गणितज्ञों का जीवन परिचय एवं योगदान पर निबंध लेख प्रतियोगिता ।
- (10) लिखित प्रश्न पत्र-पाठ्यक्रम में से 50 प्रश्नों का प्रश्नपत्र बनाकर परीक्षा लेना, मूल्यांकन कर प्रथम, द्वितीय, तृतीय का चयन करना ।
- (11) प्रश्नमंच प्रतियोगिता ।
- (12) गणित पत्र प्रस्तुतिकरण प्रतियोगिता ।
- (13) मापन प्रतियोगिता-
लम्बाई नापो-स्केल से,
वजन नापो-तराजू बाँट से,
धारिता मापो-मापक से,
कोण नापो-चाँद से ।
- (14) मापन अनुमान से प्रतियोगिता-
लम्बाई-अवलोकन से,
वजन-वस्तु उठाकर,
धारिता-अवलोकन से ।
प्रतिभागी उत्तर देंगे, उनके उत्तर की जाँच उपकरण से नापकर की जावे, जिसका उत्तर वास्तविक नाप के निकटतम हो उसे पुरस्कृत करें ।
- (15) गणित के खेल एवं रोचक पहेलियाँ ।
- (16) भारत में गणित की उज्ज्वल परम्परा प्रदर्शनी लगायी जाए ।
- (17) वैदिक गणित साहित्य, गणितज्ञों के चित्र बिक्री हेतु रखे जाएं ।
- (18) भोजन स्टॉल-मेले में भोजन स्टॉल पर व्यंजन बने तो उनके संबंध में जानकारी का चार्ट यथा-पराठा-त्रिभुजाकर, लड्डू-गोलाकार, बर्फी-घन, घनाभाकार आदि । गणित मेला रोचक एवं आनंददायी हो । जिस विद्यार्थी को जिस विधा में रुचि हो वह उसमें भाग लें ।

आलोक-

- (1) प्रधानाचार्य/प्राचार्य आरंभ में ही आचार्य परिवार के साथ बैठक कर योजना बना लें तथा विभागों/प्रतियोगिताओं के प्रभारी बनाकर प्रभावी आयोजन करें ।
- (2) समापन कार्यक्रम में विजेता प्रतिभागियों को पुरस्कृत किया जाए ।
- (3) कार्यक्रम के चित्र एवं समाचार, पत्र-पत्रिकाओं में भेजें ।
- (4) गणित मेले में गतिविधियाँ/प्रतियोगिताएँ स्थानीय परिस्थिति के अनुसार कम-अधिक कर सकते हैं ।



(डॉ. संतोष अवधिया)
प्रादेशिक सचिव

9 व 1-मूल्यांकन पत्र (प्रदर्श प्रतियोगिता)

वर्ग:

विषय

क्र.	नाम	विद्यालय	प्रदर्श का शीर्षक	सुघडता	कार्य विधि	अभिव्यक्ति	लिखित विवरणी	योग
				10 अंक	10 अंक	10 अंक	10 अंक	40 अंक

3-विज्ञान पत्र वाचन प्रतियोगिता

वर्ग:

विषय

क्र.	नाम	विद्यालय	तथ्य/मौलिकता	प्रस्तुति	प्रभाव	योग
			10 अंक	10 अंक	10 अंक	30 अंक

6 व 2 वैदिक गणित/विज्ञान प्रश्न मंच

वर्ग:

विषय

क्र.	नाम	विद्यालय	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	अतिरिक्त चक्र

विभिन्न प्रतियोगिताओं में भाग लेने वाले प्रतिभागियों की सूची का प्रारूप

वर्ग:

विषय

क्र.	प्रतियोगिता का नाम	प्रतिभागी का नाम	पिता का नाम	कक्षा	विद्यालय	जिला	प्रांत	परिणाम

7-पत्र वाचन मूल्यांकन पत्रक

क्र.	प्रतिभागी का नाम	विद्यालय का नाम	पत्र की विषय वस्तु	सहायक सामग्री	पूछे गये प्रश्न	प्रस्तुति	प्रभाव	योग
			10	10	10	10	10	50

विज्ञानात्मक प्रयोग प्रतियोगिता-

मूल्यांकन प्रतियोगिता प्रपत्र का प्रारूप

क्र.	दल का नाम	कोड्स	सामग्री जुटाना	प्रयोग का सिद्धांत	प्रयोग करना	गणना एवं परिणाम	प्रश्नोत्तरी	कुल अंक
			03	02	05	05	05	20

योग-20
हस्ताक्षर निर्णायक

विज्ञान प्रमुख कार्यकर्ता सूची 2017-18
सरस्वती शिक्षा परिषद महाकोशल प्रांत, जबलपुर

क्र.	नाम	स्थान	दायित्व	दूरभाष/मोबाइल
1	श्री सूर्यकुमार तिवारी, व्याख्याता	सरस्वतीपुरम्, रीवा	प्रांत विज्ञान प्रमुख	9425186555
2	श्री मनोज कुमार उपाध्याय प्राचार्य	पगारा, सागर	सह प्रांत विज्ञान प्रमुख	9993107935
3	श्री राजकुमार सिंह, प्राचार्य	अमरकंटक	सह प्रांत विज्ञान प्रमुख	9425883606
4	श्री लखन गोस्वामी, वरिष्ठ आचार्य श्री वेद प्रकाश यादव, सह. आचार्य श्री प्रेम सिंह ठाकुर, वरिष्ठ आचार्य	देवरी रिमझिरिया पथरिया	सागर विभाग प्रमुख सागर जिला प्रमुख दमोह जिला प्रमुख	9755887664 8821817944 9753385614
5	श्री नागेन्द्र सिंह, प्राचार्य श्री हरीश पाण्डेय, वरिष्ठ आचार्य श्री देवीदयाल त्रिपाठी, व्याख्याता	रायपुर कुर्चलियान नेहरू नगर, रीवा कृष्ण नगर, सतना	रीवा विभाग प्रमुख रीवा जिला प्रमुख सतना जिला प्रमुख	9424620539 8878043340 9424764220
6	श्री जितेन्द्र कुमार सोनी, प्राचार्य श्री कृष्ण मुरारी दुबे, व्याख्याता श्री देवराज वारंगे, व्याख्याता	छपारा भैरोगंज सिवनी पाण्डुर्ना	सिवनी विभाग प्रमुख सिवनी जिला प्रमुख छिंदवाड़ा जिला प्रमुख	9893206821 7692220075 9406734520
7	श्री सुनील वाजपेई, व्याख्याता श्री जितेन्द्र सिंह, वरिष्ठ आचार्य श्री प्रमोद पाण्डेय, व्याख्याता	अधारताल सुन्दरपुर नई बस्ती, कटनी	जबलपुर विभाग प्रमुख जबलपुर जिला प्रमुख कटनी जिला प्रमुख	9827270275 9752771303 9993217400
8	श्री संजय विश्वकर्मा, व्याख्याता श्री निर्मल कहार, वरिष्ठ आचार्य श्री त्र्यम्बक भगत, व्याख्याता	मण्डला नैनपुर लांझी	मण्डला विभाग प्रमुख मण्डला जिला प्रमुख बालाघाट जिला प्रमुख	9424739501 9993057752 9425843488
9	श्री चन्द्र प्रकाश पाण्डेय, आचार्य श्री कालीचरण नामदेव, आचार्य श्री राजेन्द्र तिवारी, प्राचार्य श्री सुशील तिवारी, आचार्य	सि. का. छतरपुर महाराजपुर पन्ना जैरोन	छतरपुर विभाग प्रमुख छतरपुर जिला प्रमुख पन्ना जिला प्रमुख टीकमगढ़ जिला प्रमुख	9977068616 9993250093 9993452998 9981010380
10	श्री रामेश्वर प्रसाद तिवारी, व्याख्याता श्री दिवाकर प्रसाद द्विवेदी, आचार्य श्री चन्द्रमौलिक प्रसाद, वरिष्ठ आचार्य	जयंत मड़रिया, सीधी सिंगरौली	ऊर्जांचल विभाग प्रमुख सीधी जिला प्रमुख सिंगरौली जिला प्रमुख	9424348330 9424641153 9425836276
11	श्री रामशिरोमणि, प्राचार्य श्री अनंत कुमार निगम, व्याख्याता श्री रामसजीवन पटेल, प्राचार्य श्री विमला प्रसाद शुक्ल, व्याख्याता श्री महेश चौंसिया आचार्य	बुढ़ार शहडोल चर्चई पाली डिण्डौरी	शहडोल विभाग प्रमुख शहडोल जिला प्रमुख अनूपपुर जिला प्रमुख उमरिया जिला प्रमुख डिण्डौरी जिला प्रमुख	9926375481 9826972749 7898748635 9300933558 789881853

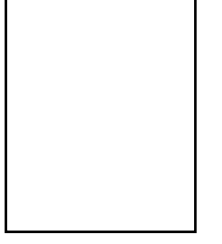
वैदिक गणित कार्यकर्ता सूची 2017-18
सरस्वती शिक्षा परिषद महाकोशल प्रांत, जबलपुर

क्र.	नाम	स्थान	दायित्व	मोबाइल
1	श्री जितेन्द्र मोहन श्रीवास्तव	दमोह	क्षेत्र प्रमुख	9826464671
2	श्री नरेन्द्र कुमार जैन	अधारताल, जबलपुर	प्रांत प्रमुख	9993400648
3	श्री अयोध्या प्रसाद पाण्डे	विन्ध्य नगर, सिंगरौली	सह प्रांत प्रमुख	8989840240
4	श्री रामसजीवन कुशवाहा	अमलौरी	ऊर्जाचल विभाग प्रमुख	7771851972
5	श्री प्रसन्न कुमार गुप्ता	सुभाष नगर, सीधी	सीधी जिला प्रमुख	9039208785
6	श्री राममिलन शाह	देवसर सिंगरौली	सिंगरौली जिला प्रमुख	9993344812
7	श्री अनिल श्रीवास्तव	दीनदयाल धाम रीवा	रीवा विभाग प्रमुख	8871465404
8	श्री अच्छे लाल चंदेल	केशव नगर, सतना	रीवा सह विभाग प्रमुख	9926457978
9	श्री मिथिलेश जायसवाल	मनगवाँ, रीवा	रीवा जिला प्रमुख	9630485651
10	श्री सुदर्शन प्रसाद चतुर्वेदी	मुख्यारगंज सतना	सतना जिला प्रमुख	9907845540
11	श्री शिवदयाल रजक	गलगला, जबलपुर	जबलपुर विभाग प्रमुख	9300550217
12	श्री भगवानदास विश्वकर्मा	नरसिंह मंदिर, जबलपुर	जबलपुर जिला प्रमुख	9479754858
13	श्री नीलाम्बर प्रसाद द्विवेदी	नई बस्ती, कटनी	कटनी जिला प्रमुख	9993084408
14	श्री राजेश भारद्वाज	करेली	नरसिंहपुर जिला प्रमुख	9165774322
15	श्री गंगाराम प्रजापति	रहली	सागर विभाग प्रमुख	9993422126
16	श्री रामसेवक पटेल	मोतीनगर सागर	सागर सह विभाग प्रमुख	9981735323
17	श्री हरिराम प्रजापति	रिमझिरिया, सागर	सागर जिला प्रमुख	9713914528
18	श्री राजेश जैन	दमोह	दमोह जिला प्रमुख	9977846551
19	श्री अशोक बागवान	सिवनी	छिंदवाड़ा विभाग प्रमुख	9165124574
20	श्री शिव कुमार अग्रवाल	धूमा	सिवनी जिला प्रमुख	9584194711
21	श्री कृष्ण कुमार सोनी	संकटमोचन छिंदवाड़ा	छिंदवाड़ा जिला प्रमुख	7748995779
22	श्री रवीन्द्र महारबाडे	कारंजा	बालाघाट जिला प्रमुख	9765934561
23	श्रीश्रीराम प्रजापति	नैनपुर, मण्डला	मंडला विभाग प्रमुख	9981023554
24	श्री पुष्पराज सिंह	जतारा, टीकमगढ़	छतरपुर विभाग प्रमुख	9981899527
25	श्री हरिमोहन शर्मा	छतरपुर	छतरपुर सह विभाग प्रमुख	9424984949
26	श्री जगदीश दीक्षित	गत्ला मण्डी, छतरपुर	छतरपुर जिला प्रमुख	9300304066
27	श्री जगदीश अग्रवाल	छतरपुर	छतरपुर सह जिला प्रमुख	9826278562
28	श्री पूरन सिंह राजपूत	पन्ना	पन्ना जिला प्रमुख	9993205112
29	श्री संतोष शर्मा	टीकमगढ़	टीकमगढ़ जिला प्रमुख	7509711140
30	श्री नित्यानंद श्रीवास्तव	अनूपपुर	शहडोल विभाग प्रमुख	9425473414
31	श्री मनोज सोनी	जैतहरी, अनूपपुर	अनूपपुर जिला प्रमुख	9898448922
32	श्री रामगुलाम साहू	उमरिया	उमरिया जिला प्रमुख	9993844883
33	श्री नंद कुमार चौकसे	डिंडौरी	डिंडौरी जिला प्रमुख	8959100793
34	श्री बृहस्पति तिवारी	बंगवार	शहडोल जिला प्रमुख	7652285117

विद्या भारती अखिल भारतीय शिक्षा संस्थान

द्वारा आयोजित अखिल भारतीय ज्ञान-विज्ञान मेला: 2015-16

प्रतिभागी परिचय-पत्र



वर्ग: शिशु/बाल/किशोर/तरुण

प्रतियोगिता:

1. प्रतिभागी का नाम (Name of Participant)
2. पिता का नाम (Father's Name)
3. जन्मतिथि (Date of Birth in Figures)
- शब्दों में (In words)
4. कक्षा (Class) विद्यालय में प्रवेश तिथि
5. विद्यालय का पूर्ण पता
- पिन
- (Full Name and Address of the institution)
- Pin
- दूरभाष (कोड सहित)..... विद्यालय..... निवास
6. प्रतिभागी के हस्ताक्षर (Sign of Participants)
7. कक्षाचार्य के हस्ताक्षर (Sign of Class Teacher)
8. प्राचार्य/प्रधानाचार्य के हस्ताक्षर (Sign of Principal)
9. प्रान्तीय विज्ञान प्रमुख/मंत्री/संगठन मंत्री के हस्ताक्षर (Sign of Prantiya Pramukh/Mantri/Sangthan Mantri)

10. क्षेत्रीय विज्ञान प्रमुख/मंत्री/संगठन मंत्री के हस्ताक्षर (Sign of Prantiya Vigyan Pramukh/Mantri/Sanghthan Mantri).....

- परिणाम -

.....
संकुल/जिला/विभाग समारोह

.....
प्रांतीय समारोह

.....
क्षेत्रीय समारोह

- हस्ताक्षर संयोजक -

स्थान:

दिनांक: