भाग – I / PART – I

बाल विकास व शिक्षाशास्त्र / CHILD DEVELOPMENT AND PEDAGOGY

*निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए **सबसे उचित** विकल्प चुनिए :*

1. वर्तमान शिक्षा व्यक्ति को जीवन से अलग करती है क्योंकि
   (1) यह जीवन का समग्र भाग नहीं है
   (2) यह व्यक्ति को दाना-पानी देने में असमर्थ है
   (3) यह व्यक्ति को नौकरी देने में असमर्थ है
   (4) यह व्यक्ति की मूलभूत आवश्यकताओं की पूर्ति नहीं करती है

2. शिक्षण की आधुनिक संकल्पना के अनुसार, एक अध्यापक को मुख्य भूमिका निभानी चाहिए
   (1) दार्शनिक की
   (2) मित्र की
   (3) कार्यसहभागी की
   (4) अनुदेशक की

3. एक विषय पर सर्वाधिक एवं आधुनिकीकृत सूचना किस स्रोत से प्राप्त होती है ?
   (1) विश्वकोश
   (2) इन्टरनेट
   (3) नवीनतम अकादमिक पत्रिकाएँ
   (4) अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन

***Directions :** Answer the following questions by selecting the **most appropriate** option :*

1. Present day education cuts off the man from life because
   (1) it is not an integral part of life
   (2) it is unable to provide bread and butter to man
   (3) it is unable to provide job to man
   (4) it is unable to fulfill the basic needs of a man

2. According to modern concept of teaching, teacher should play mainly the role of a
   (1) Philosopher
   (2) Friend
   (3) Working partner
   (4) Instructor

3. Which source will provide maximum and up-to-date information about a subject ?
   (1) Encyclopaedias
   (2) Internet
   (3) Latest academic journals
   (4) International conferences

4. आपकी कक्षा के कुछ छात्रों का ध्यान पढ़ने से हट गया है। आप उनका ध्यान पुनः केन्द्रित करने के लिए कौन-सा उपाय करेंगे ?

(1) छोटी-सी शारीरिक क्रिया करवाना

(2) थोड़ी देर के लिए कक्षा को निलंबित करना

(3) बच्चों को ध्यान लगाने के लिए कहना

(4) कक्षा को खेल के लिए भेजना

5. जब अध्यापक प्रथम बार कक्षा-कक्ष में प्रवेश करे तो उसे बात करनी चाहिए

(1) विद्यालय भवन के बारे में

(2) विद्यालय के प्रधानाध्यापक के बारे में

(3) पाठ्यपुस्तक के बारे में

(4) अपने एवं छात्रों के बारे में

6. महात्मा गांधी द्वारा चलाई गई शिक्षा की प्रणाली जानी जाती है

(1) बुनियादी शिक्षा प्रणाली

(2) व्यावसायिक शिक्षा प्रणाली

(3) बाल केन्द्रित शिक्षा प्रणाली

(4) हस्तकला शिक्षा प्रणाली

4. Some students of your class have become inattentive; which strategy would you use to regain their attention ?

(1) A brief physical activity

(2) Suspending the class for sometime

(3) Asking children to be attentive

(4) Sending the class out for games

5. When a teacher enters in the class room for the first time he should talk about

(1) school building

(2) school headmaster

(3) textbook

(4) himself and students

6. The education system developed by Mahatma Gandhi is known as

(1) Basic education system

(2) Vocational education system

(3) Child centred education system

(4) Handicraft education system

7. अध्यापक का कौन-सा कार्य उपयुक्त अधिगम वातावरण बनाने में मदद *नहीं* करता ?

(1) बच्चों को सुरक्षा का भाव देना

(2) बच्चों को स्वतंत्रता का भाव देना

(3) बच्चों को अन्य बच्चों की आलोचना करने देना

(4) बच्चों को निर्भय बनाना

8. निम्न में से कौन-सा छात्रों के पलायन का कारण *नहीं* होता ?

(1) अरुचिकर विद्यालयी कार्यक्रम

(2) अध्यापक का पक्षपातपूर्ण व्यवहार

(3) बहुत अधिक गृह कार्य

(4) बहुत अधिक छुट्टियाँ

9. जब अध्यापक एक छात्र को सफलता का अहसास कराता है तो वह उपयोग कर रहा होता है

(1) तत्परता के नियम का

(2) अभ्यास के नियम का

(3) प्रभाव के नियम का

(4) मानसिक तत्परता के नियम का

10. प्रकृतिवाद के अनुसार शिक्षा का केन्द्र होना चाहिए

(1) अध्यापक

(2) बालक

(3) पाठ्यक्रम

(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

7. Which of the following acts of the teacher does ***not*** help in creating proper learning environment ?

(1) Providing the children with feeling of security

(2) Giving the children sense of freedom

(3) Allowing children to criticize other children

(4) Making children fearless

8. Which of the following is ***not*** the cause of truancy of students ?

(1) Uninteresting school programme

(2) Teacher's partial behaviour

(3) Too much home work

(4) Too many holidays

9. When a teacher gives the learner the sense of success, he is using

(1) the law of readiness

(2) the law of practice

(3) the law of effect

(4) the law of mental set

10. According to Naturalism, the centre of education should be

(1) Teacher

(2) Child

(3) Curriculum

(4) None of the above

11. आपकी कक्षा के एक विद्यार्थी में झूठ बोलने की आदत है। आप उसके साथ कैसा व्यवहार करेंगे ?

(1) झूठ न बोलने के लिए कहेंगे

(2) उसे सजा देंगे

(3) उसकी उपेक्षा करेंगे

(4) उसे विश्वास में लेंगे एवं परामर्श देंगे

12. प्रतिभावान बच्चों की शिक्षा के लिए सर्वश्रेष्ठ प्रावधान है

(1) योग्यता के आधार पर समूह बनाना

(2) दोहरी कक्षोन्नति देना

(3) कार्यक्रम को समृद्ध बनाना

(4) विशिष्ट विद्यालयों का प्रावधान करना

13. राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 1986 के अनुसार शिक्षा पर निवेश कुल राष्ट्रीय उत्पादन का प्रतिशत होना चाहिए

(1) 6% (2) 10%

(3) 4% (4) 3%

14. स्कूल प्रशासन कमजोर बच्चों के लिए आयोजित अतिरिक्त कक्षाओं में से कुछ आपको आवंटित करता है। एक अध्यापक के रूप में आपकी क्या प्रतिक्रिया होगी ?

(1) प्रतिवाद करेंगे और कक्षा नहीं लेंगे

(2) निर्णय के पुनर्विचार का आग्रह करेंगे

(3) विद्यार्थियों से कहेंगे कि वे स्वयं तैयारी करें

(4) इसे अपने दायित्व के रूप में स्वीकार करेंगे

11. A student of your class is in the habit of telling a lie. How would you deal with him ?

(1) tell him not to tell a lie

(2) punish him

(3) just ignore him

(4) will take him into confidence and counsel

12. The best provision for the education of the talented children is

(1) Ability grouping

(2) Giving double promotion

(3) Enriching programme

(4) Providing special schools

13. As per National Policy on Education, 1986 percentage of national production must be invested on education

(1) 6% (2) 10%

(3) 4% (4) 3%

14. School administration assigned you some extra classes which are meant for weak students. What will be your reaction as a teacher ?

(1) Protest and not take classes

(2) Request reconsideration of decision

(3) Tell student to prepare on their own

(4) Accept it as your responsibility

15. अध्यापन की पद्धति के रूप में व्याख्यान प्रणाली के बारे में निम्नलिखित कथनों का अध्ययन करें :

A. सूचना प्रदान करने की यह एक कुशल विधा है।

B. विद्यार्थियों को आलोचनात्मक दृष्टि से सोचने के लिए प्रेरित करने हेतु यह एक प्रभावपूर्ण प्रणाली है।

इनमें से कौन-सा कथन *सही* है ?

(1) केवल A (2) केवल B

(3) A तथा B दोनों (4) न A न B

16. शिक्षण कार्य प्रारम्भ करने से पूर्व शिक्षक को

(1) छात्रों को खड़ा करना चाहिए

(2) छात्रों को मानसिक रूप से तैयार करना चाहिए

(3) श्याम-पट को साफ करना चाहिए

(4) छात्रों को चुप रहने के लिए कहना चाहिए

17. शिक्षण करते समय आपको लगे कि जो कुछ आपने पढ़ाया है वह सही *नहीं* है तो आप

(1) प्रकरण अधूरा छोड़ देंगे तथा दूसरा प्रकरण शुरू कर देंगे

(2) छात्रों से कहेंगे कि गलती हुई और उसे ठीक कर देंगे

(3) छात्रों का उससे ध्यान हटा देंगे

(4) छात्रों को डाँट पिलायेंगे

15. Study the following statements about lecturing as a method of teaching :

A. It is an efficient method of giving information.

B. It is an efficient way of making students think critically.

Which of these statements is/are ***correct*** ?

(1) A only (2) B only

(3) Both A & B (4) Neither A nor B

16. Before starting to teach a teacher must

(1) make the students stand

(2) make the students mentally ready

(3) clean the black board

(4) ask the students to keep silence

17. While teaching if you realize that what you have taught is ***not*** correct, you would

(1) leave the topic unfinished and shift to another

(2) tell the students that it was a mistake and correct it

(3) divert the attention of the students

(4) Scold students

18. सलीम संगीत में निष्णात है परन्तु गणित में अच्छा नहीं कर पाता। गणित के अध्यापक के रूप में आप सलीम को क्या कहेंगे ?

(1) उससे कहेंगे कि संगीत का कोई भविष्य नहीं है

(2) उससे संगीत छोड़कर गणित की पढ़ाई करने को कहेंगे

(3) उसके अभिभावकों को बुलाकर बात करेंगे

(4) उससे कहेंगे कि वह गणित में भी अच्छा प्रदर्शन कर सकता है और उसे गणितीय अवधारणाएँ समझायेंगे

19. प्रतिभावान बालक की पहचान अवलोकन द्वारा *नहीं* की जा सकती क्योंकि

(1) अवलोकन वस्तुनिष्ठ तकनीक नहीं है

(2) अवलोकन व्यक्तिनिष्ठ प्रविधि है

(3) अवलोकन सिर्फ विशेषज्ञों द्वारा ही किया जा सकता है

(4) उपरोक्त में से सभी

20. एक लंबे व्याख्यान को देते हुए अध्यापक को

(1) बीच में विराम लेना चाहिए

(2) लगातार बोलना चाहिए

(3) बीच में प्रश्न पूछने चाहिए

(4) अपनी भाव-भंगिमा बदलनी चाहिए

18. Salim is very good in Music but is not able to do well in Mathematics. As a teacher of Mathematics, how will you handle Salim ?

(1) Tell him that Music does not have a future

(2) Tell him to leave Music and study Maths

(3) Call his parents and talk to them

(4) Tell him that he can do well in Mathematics and explain the Mathematical concepts to him

19. A talented child can ***not*** be identified through observation because

(1) observation is not an objective technique

(2) observation is a subjective technique

(3) observation is used by those who are expert

(4) All of the above

20. While delivering a long lecture what a teacher should do ?

(1) Should break in between

(2) Should speak continuously

(3) Should ask questions in between

(4) Should change own posture

21. आपकी कक्षा की एक लड़की की रुचि स्पोर्ट्स में है और वह स्पोर्ट्स में अपने कैरियर को बढ़ाना चाहती है। आप उसे क्या परामर्श देंगे ?

(1) लड़कियों का खेल जगत में कोई भविष्य नहीं है

(2) उसे अपनी आकांक्षा की पूर्ति हेतु कठोर परिश्रम करना चाहिए

(3) उसे सिर्फ पढ़ाई में ध्यान लगाने को कहेंगे

(4) लड़कियाँ खेलों में उत्कृष्ट नहीं कर सकतीं क्योंकि वे शारीरिक रूप से कमजोर होती हैं

22. बुद्धि के लिए कौन-सा कथन सत्य *नहीं* है ?

(1) बुद्धि सीखने की योग्यता है

(2) बुद्धि समस्या हल करने की योग्यता है

(3) बुद्धि परिश्रम करने की योग्यता है

(4) बुद्धि नवीन परिस्थिति के साथ अनुकूलन करने की योग्यता है

23. सर्वाधिक प्रभावी मूल्यांकन पद्धति है

(1) वार्षिक परीक्षा प्रणाली

(2) सपुस्तक परीक्षा प्रणाली

(3) सेमेस्टर प्रणाली

(4) वस्तुनिष्ठ प्रश्नपत्र पद्धति

21. A girl of your class is interested in sports and wants to pursue her career in sports. What will you suggest her ?

(1) Girls have no future in sports

(2) She should put in hard work to achieve her ambition

(3) Ask her to be focused only in academics

(4) Girls can not excel in sports as they are not physically strong

22. Which is ***not*** true about intelligence ?

(1) Intelligence is the ability to learn

(2) Intelligence is the ability to solve problems

(3) Intelligence is the ability to work hard

(4) Intelligence is the ability to adapt to novel situation

23. The most effective evaluation method is

(1) Annual examination method

(2) Examination with book method

(3) Semestral method

(4) Objective question paper method

24. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए :

A. स्लाइड प्रोजेक्टर (i) दृश्य साधन

B. टी वी (ii) श्रव्य साधन

C. चार्ट (iii) दृश्य–श्रव्य साधन

D. आवाज रिकॉर्डर (iv) प्रक्षेपण साधन

	A	B	C	D
(1)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(2)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)
(3)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(4)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)

25. पद 'व्यापक मूल्यांकन' का तात्पर्य है

(1) अलग-अलग समय किया जाने वाला मूल्यांकन

(2) अध्यापकों के एक समूह द्वारा किया जाने वाला मूल्यांकन

(3) लंबी अवधि के कई टेस्ट

(4) विद्यार्थी की संवृद्धि के शैक्षणिक व सहशैक्षणिक आयामों का मूल्यांकन

26. वस्तुओं को क्रम से जमाने की क्षमता बालक में विकसित होती है जब वह

(1) इन्द्रियगति अवस्था में हो

(2) पूर्व क्रिया अवस्था में हो

(3) मूर्त क्रिया अवस्था में हो

(4) औपचारिक क्रिया अवस्था में हो

24. Match the following :

A. Slide Projector (i) Visual mean

B. TV (ii) Audio mean

C. Chart (iii) Audio-visual mean

D. Voice Recorder (iv) Projective mean

	A	B	C	D
(1)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(2)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)
(3)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(4)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)

25. The term 'comprehensive evaluation' means

(1) Evaluation conducted at several points of time

(2) Evaluation by a group of teachers

(3) Several test for long duration

(4) Evaluation of curricular & co-curricular aspects of pupil growth

26. The capacity to arrange objects serially is developed in the child when he is in

(1) Sensory motor stage

(2) Pre-operational stage

(3) Concrete operational stage

(4) Formal operational stage

27. अधिगम स्थानान्तरण की योग्यता को बढ़ाने के लिए अध्यापक को *नहीं* करना चाहिए
   (1) स्व-क्रिया को प्रोत्साहित करना
   (2) रटने की प्रवृत्ति को प्रोत्साहित करना
   (3) सूझ द्वारा सीखने का विकास करना
   (4) सामान्यीकरण पर बल देना

28. जब कोई बच्चा किसी शब्द का गलत उच्चारण करता है तो आप क्या करेंगे ?
   (1) कहेंगे कि ऐसे मत बोलो
   (2) शुद्ध उच्चारण बतायेंगे
   (3) गलत उच्चारण के लिए उसे डाटेंगे
   (4) ध्यान नहीं देंगे

29. प्रभावी एवं सफल नेतृत्व का आधार है
   (1) प्रशंसा
   (2) सम्पूर्ण समूह का हित
   (3) समूह की सेवा
   (4) स्वयं का हित

30. छात्रों में अच्छे नागरिक के गुण कैसे समाहित किये जा सकते हैं ?
   (1) उन्हें अच्छी नागरिकता पर भाषण देकर
   (2) उन्हें राष्ट्रीय नायकों से परिचित कराकर
   (3) उन्हें कतिपय सामुदायिक सेवा कार्य आवंटित करके
   (4) उन्हें भारतीय संविधान से परिचित कराकर

27. For enhancing the ability of transfer of learning the teacher should ***not***
   (1) encourage self activity
   (2) encourage the habit of rote learning
   (3) develop the habit of learning by insight
   (4) emphasise on generalization

28. When a child mispronounces a word, what will you do ?
   (1) Tell - don't say like this
   (2) Tell the correct pronunciation
   (3) Rebuke the child for wrong pronunciation
   (4) Ignore

29. The basis of effective and successful leadership is
   (1) Appreciation
   (2) The interest of entire group
   (3) Service of group
   (4) Self interest

30. How the virtue of good citizen can be inculcate among students ?
   (1) By lecturing them on good citizenship
   (2) By familarising them with national heroes
   (3) By assigning them some community service work
   (4) By familarising them with Indian Constitution

भाग – II / PART – II

भाषा – I (हिन्दी) / LANGUAGE-I (HINDI)

31. निम्न में से 'गंगा' के पर्यायवाची शब्दों का समूह है

(1) मंदाकिनी, भागीरथी, त्रिपथगा

(2) कृष्णा, त्रिपथगा, अर्कजा

(3) मंदाकिनी, कालिन्दी, तरणि

(4) सरिता, शैलजा, तरंगिणी

32. निम्न शब्दयुग्म का सही अर्थ चुनिए

'लग्न – लगन'

(1) उत्साह – मुहूर्त

(2) मुहूर्त – उत्साह

(3) एक वैवाहिक अनुष्ठान – लगाव

(4) एक तारा – निश्चित समय

33. 'पाथेय' का अर्थ है

(1) मार्ग का भोजन (2) मार्ग

(3) पथ प्रदर्शक (4) अनुचर

34. 'न' प्रत्यय से निर्मित शब्द चुनिए

(1) खून (2) चलन

(3) दातुन (4) पतलून

35. कौन-सा शब्द विशेषण *नहीं* है ?

(1) सजल (2) जल

(3) जलमय (4) जलीय

निर्देश: अधोलिखित गद्यांश को पढ़कर दिये गये प्रश्नों (प्रश्न सं० **36-39**) *के उत्तर* ***सबसे*** *उचित विकल्प चुनकर दीजिए :*

मन फिर घूम गया कौसल्या की ओर, लाखों-करोड़ों कौसल्याओं की ओर और लाखों-करोड़ों कौसल्याओं के द्वारा मुखरित एक अनाम अरूप कौसल्या की ओर, इन सबके राम वन में निर्वासित हैं, पर क्या बात है कि मुकुट अभी उनके माथे पर बँधा है और उसी के भीगने की इतनी चिंता है ? क्या बात है कि तुलसीदास ने 'कानन' को सत अवध समाना कहा और चित्रकूट में ही पहुँचने पर उन्हें 'कलि की कुटिल कुचाल' दीख पड़ी ?

इस देश की ही नहीं, पूरे विश्व की एक कौसल्या है, जो हर बारिश में बिसूर रही है – 'मोरे राम के भीजै मुकुटवा' (मेरे राम का मुकुट भीग रहा होगा)। मेरी संतान, ऐश्वर्य की अधिकारिणी संतान वन में घूम रही है, उसका मुकुट, उसका ऐश्वर्य भीग रहा है, मेरे राम कब घर लौटेंगे ? मनुष्य की इस सनातन नियति से एक दम आतंकित हो उठता हूँ, ऐश्वर्य और निर्वासन दोनों साथ-साथ चलते हैं। जिसे ऐश्वर्य सौंपा जाने को है, उसको निर्वासन पहले से बदा है। जिन लोगों के बीच रहता हूँ, वे सभी मंगल नाना के नाती हैं, वे मुद मंगल में ही रहना चाहते हैं, पर मैं अशेष मंगलाकांक्षाओं के पीछे से झाँकती हुई दुर्निवार शंकाकुल आँखों में झाँकता हूँ तो मंगल का सारा उत्साह फीका पड़ जाता है और बंदनवार न दिखकर बटोरी हुई रस्सी की शक्ल में कुंडली मारे नागिन दिखती है।

36. 'दुर्निवार' का विलोम है

(1) कठिन (2) सरल

(3) आशंका युक्त (4) पीड़ा दायक

37. मनुष्य की नियति है

(1) दुखों में निमग्न रहना

(2) दुख व सुख दोनों की अपरिहार्यता

(3) निरंतर भीगते रहना

(4) षड्यंत्रों का शिकार होना

38. 'मंगल नाना के नाती' से लेखक का तात्पर्य है

(1) बहुत आशावादी होना

(2) बहुत निराशावादी होना

(3) बहुत धैर्यवान होना

(4) बहुत उत्साहित होना

39. 'सत अवध समाना' का भाव है

(1) सौ युगों के समान

(2) सात युगों के समान

(3) अत्यन्त ऐश्वर्य युक्त

(4) उपर्युक्त में से कोई नहीं

*निर्देश : अधोलिखित गद्यांश को पढ़कर दिये गये प्रश्नों (प्रश्न सं० **40-44**) के उत्तर **सबसे उचित** विकल्प चुनकर दीजिए :*

शिरीष वसन्त के आगमन के साथ लहक उठता है, आषाढ़ तक तो निश्चित रूप से मस्त बना रहता है। मन रम गया तो भादों में भी निर्घात फूलता रहता है। इस प्रकार शिरीष कालजयी अवधूत की भाँति जीवन की अजेयता का मन्त्रप्रचार करता रहता है। शिरीष का फूल संस्कृत साहित्य में बहुत कोमल माना गया है। शिरीष के फूलों की कोमलता देखकर परवर्ती कवियों ने समझा कि उसका सब कुछ कोमल है। यह भूल है। इसके फल इतने मजबूत होते हैं कि नये फूलों के निकल आने पर भी स्थान नहीं छोड़ते। जब तक नये फल पत्ते मिलकर धकियाकर उन्हें बाहर नहीं कर देते तब तक वे डटे रहते हैं। वसन्त के आगमन के समय जब सारी वनस्थली पुष्प-पत्र से मर्मरित होती रहती है, शिरीष के पुराने फल बुरी तरह खड़खड़ाते रहते हैं। मुझे इनको देखकर उन नेताओं की बात याद आती है, जो किसी प्रकार जमाने का रुख नहीं पहचानते और जब तक नयी पौध के लोग उन्हें धक्का मारकर निकाल नहीं देते तब तक जमे रहते हैं।

मैं सोचता हूँ कि पुराने की यह अधिकार लिप्सा क्यों नहीं समय रहते सावधान हो जाती ? जरा और मृत्यु, ये दोनों ही जगत् के अतिपरिचित और अति प्रामाणिक सत्य हैं। तुलसीदास ने अफसोस के साथ इनकी सच्चाई पर मुहर लगायी थी – "धरा को प्रमान यही तुलसी जो फरा सो झरा, जो बरा सो बुताना।"

40. 'जो फरा सो झरा' में तुलसीदास ने किस ओर संकेत किया है ?

(1) जीवन की शाश्वतता पर

(2) जीवन की निस्सारता पर

(3) जीवन की क्षणभंगुरता पर

(4) उपर्युक्त सभी पर

41. संस्कृत साहित्य में किसे कोमल माना गया है ?

(1) शिरीष के फलों को

(2) शिरीष के फूलों को

(3) शिरीष के पत्रों को

(4) शिरीष की शाखाओं को

42. 'निर्घात' का विलोम है

(1) अगाध (2) आघात

(3) निगाध (4) प्रगाढ़

43. लेखक के अनुसार नेताओं के साथ तुलनीय है

(1) शिरीष के फल

(2) शिरीष के फूल

(3) वसन्त की ऋतु

(4) पतझड़ की ऋतु

44. शिरीष पुष्प का पल्लवन होता है

(1) जेठ में (2) आषाढ़ में

(3) भादों में (4) वसन्त में

45. हिन्दी शब्दकोश के अनुसार निम्न शब्दों का सही क्रम है

'ज्ञानार्जन, ज्वाला, ज्येष्ठ, जौहरी'

(1) ज्वाला, ज्ञानार्जन, ज्येष्ठ, जौहरी
(2) जौहरी, ज्ञानार्जन, ज्येष्ठ, ज्वाला
(3) ज्येष्ठ, ज्वाला, जौहरी, ज्ञानार्जन
(4) जौहरी, ज्येष्ठ, ज्वाला, ज्ञानार्जन

46. हमारे स्कूल में कई सचिन तेंदुलकर हैं : इसलिए क्रिकेट में हम सदैव जीतते हैं। रेखांकित शब्द में संज्ञा है

(1) व्यक्तिवाचक (2) भाववाचक
(3) जातिवाचक (4) परिभाव वाचक

47. 'अनु + इष्ट' का संधि शब्द है

(1) अनिष्ट (2) अन्विष्ट
(3) अनुष्ट (4) अनीष्ट

48. संयुक्त व्यंजन 'ज्ञ' की ध्वनियाँ हैं

(1) ज् + ञ् (2) ज् + ञ् + अ
(3) ज + न (4) ज् + न + अ

49. 'प्रवचन' में उपसर्ग है

(1) प (2) पः
(3) प्र (4) प्रव

50. निम्न में से वर्तनी की दृष्टि से शुद्ध शब्द चुनिए

(1) एक्य (2) संग्रहीत
(3) कोमलांगिनी (4) तदुपरान्त

51. 'हरि' शब्द के अर्थों का सही समूह है

(1) विष्णु, सिंह, गज
(2) विष्णु, सिंह, बंदर
(3) अश्व, बादल, विष्णु
(4) विष्णु, शिव, नारद

52. 'गुरुद्वारा' में समास है

(1) तत्पुरुष (2) द्वन्द्व
(3) बहुव्रीहि (4) अव्ययीभाव

53. दिये गये शब्द के लिए उचित पर्यायवाची चुनें 'सरस्वती'

(1) शारदा (2) वनिता
(3) नलिनी (4) सुरसरि

54. 'दाँत काटी रोटी' मुहावरे का अर्थ है

(1) परस्पर घनिष्ठता होना
(2) परस्पर प्रतिस्पर्धा होना
(3) परस्पर वैर होना
(4) परस्पर ईर्ष्या होना

55. कौन-सा वाक्य मिश्र वाक्य *नहीं* है ?

(1) शोभा मुझसे कहती है कि जाओ।
(2) एक जोकर देखा जो भारी भरकम था।
(3) तुम इसलिये अच्छे हो क्योंकि तुम मेहनती हो।
(4) दरवाजा खुलने के कारण चोरी हो गई।

56. 'सावन हरे न भादों सूखे' लोकोक्ति का अर्थ है

(1) परवाह ना करना
(2) बेशर्म होना
(3) हमेशा एक जैसा रहना
(4) निर्लिप्त रहना

57. निम्न में से मूर्धन्य वर्ण है

(1) अ (2) इ
(3) ऋ (4) ए

58. 'प्रोत्साहन' का संधि-विच्छेद है

(1) प्र + उत्साहन (2) प्रः + उत्साहन
(3) प + उत्साहन (4) प्रो + साहन

59. 'बन्ध्या' शब्द का विलोम चुनिए

(1) उर्वर (2) उपजाऊ
(3) उर्वरा (4) बंजर

60. निम्न शब्दों में से तद्भव शब्द है

(1) पाषाण (2) परख
(3) प्रहरी (4) पृष्ठ

भाग – III / PART – III

भाषा – II (अंग्रेजी) / LANGUAGE-II (ENGLISH)

61. 'He hardly works.'

The underlined word means

(1) arduously (2) mostly

(3) scarcely (4) strenuously

62. Choose the correct word for the following ***phrase*** :

'*Fear of foreigners*'

(1) Hydrophobia

(2) Xenophobia

(3) Homophobia

(4) Claustrophobia

63. Give ***one word*** for 'That which can be eaten.'

(1) edible (2) chewable

(3) palatable (4) digestive

64. She had a headache; otherwise she .... with me.

(1) would come

(2) would have come

(3) came

(4) will come

65. Which sentence is ***incorrect*** ?

(1) I left without any one knowing.

(2) I hope you will excuse my leaving early.

(3) As he was going up the hill, he saw an old temple.

(4) I dislike your behaving in this way.

66. Complete the given sentence :

'The human body is like an engine. It requires fuel to ......'

(1) work (2) keep it going

(3) run from (4) keep it on action

67. He .... not oppose me.

(1) dare (2) dares

(3) did dare (4) was dare

68. Choose the correct ***Article*** for the blank :

'Give me .... yellow teapot which is on the table.'

(1) a (2) an

(3) the (4) Zero article

69. They told me that he .... in Jaipur.

(1) were (2) was

(3) will be (4) can be

70. His score is higher than ....

(1) you (2) yours

(3) your (4) yourself

71. Choose the correct ***Pronoun*** for the blank :

'He is the only person .... can help you.'

(1) who (2) that

(3) he (4) which

72. Choose the correct ***Preposition*** for the blank :

'One must abide .... one's promise'.

(1) in (2) by

(3) for (4) to

73. I have been here .... Monday.

(1) from (2) since

(3) for (4) till

74. Change the ***Voice*** of the following sentence :

'We were let go.'

(1) They let us go.

(2) We were let to go.

(3) They were let us to go.

(4) Let us go.

75. Which word is wrongly spelt ?

(1) believe (2) relieve

(3) brief (4) decieve

Directions : *Read the passage given below and answer the questions that follow (Q. Nos.* **76** *to* **85***) by selecting the* ***most appropriate*** *option :*

Conversation is indeed the most easily teachable of all arts. All you need to do in order to become a good conversationalist is to find a subject that interests you and your listeners. There are, for example, number less hobbies to tack about. But the important thing is that you must talk about the other fellow's hobby rather than your own. Therein lies the secret of your popularity. Talk to your friends about the things that interest them and you will make your reputation for good fellowship, charming wit and a brilliant mind. There is nothing that pleases people more than your interest in their interest.

It is as important to know what subject to avoid, as what subjects to select for good conversation. If you don't want to be set down as a wet blanket or a bore, be careful to avoid certain unpleasant topics. Avoid talking about yourself, unless you are asked to do so. People are interested in their problems, not in yours. Sickness and death bore everybody. The only one who willingly listens to such talk is a doctor, but he gets paid for it. To be a good conversationalist you must know not only what to say but how to say it. Be civil and modest. Don't overemphasize your own happiness. Be mentally quick and witty, but don't hurt others with your wit.

Finally, try to avoid mannerism in your conversation. Don't bite your lips, or click your tongue, or roll your eyes, or use your hands excessively as you speak.

76. The secret of your popularity lies in

(1) cultivating good hobbies

(2) being able to converse about what is of interest to the listener

(3) having a knowledge about a large variety of hobbies

(4) talking about your hobby

77. The secret of becoming a good conversationalist is

(1) talking about problems

(2) avoiding mannerism in conversation

(3) using your wit

(4) knowing what to say and how to say it

78. A doctor is the only one who readily listens to conversation about sickness because

(1) it is his job and he earns from that

(2) he is not interested in anything's else

(3) sickness and death interest everybody

(4) he is a kind person

79. Courtesy and politeness are recommended through which word in the passage

(1) willingly

(2) civil

(3) overemphasize

(4) None of the above

80. To become a good conversationalist, you need to

(1) find a good teacher

(2) find an interesting subject

(3) practice the art of conversation

(4) converse about what you and the listener find interesting

81. You should avoid talking about yourself because

(1) you are a bore

(2) it will make you appear unpleasant

(3) you don't know how to choose the subject of a good conversation

(4) people are not interested in you or your problems

82. 'Mannerism' in the passage means

(1) not hurting others with your wit

(2) having good manners

(3) gesture or way of speaking typical to a person

(4) using polite language

83. Which word in the passage is the ***opposite*** of 'arrogant' ?

(1) witty

(2) mentally quick

(3) conversationalist

(4) modest

84. What pleases people most is

(1) your reputation for good fellowship

(2) your clever use of language

(3) your taking interest in what is of interest to them

(4) your brilliant mind

85. Which word in the passage means to strongly stress that something is particularly important ?

(1) overemphasize

(2) mentally

(3) excessively

(4) mannerism

86. I am .... after ten years in the business.

(1) wise

(2) wisest

(3) more wise

(4) wiser

87. Choose the correct ***Adverb*** for the blank :

'The sun .... rises in the east'.

(1) sometimes

(2) often

(3) always

(4) rarely

88. The dumb .... not speak.

(1) has (2) does

(3) is (4) do

89. Choose the correct ***Phrase*** for the blank :

'The craft in which I sailed rapidly .... the open sea.'

(1) made out

(2) made up

(3) made for

(4) made off

90. He is poor, ... he is satisfied with his situation.

(1) yet (2) but

(3) so (4) while

भाग – IV / PART – IV

रसायन विज्ञान / CHEMISTRY

91. ताँबे के धातुकर्म में प्राप्त धातुमल है

(1) कैल्सियम सिलिकेट

(2) कैल्सियम फॉस्फेट

(3) फेरस सिलिकेट

(4) इन सभी का मिश्रण

92. निम्न में से कौन-सा विलयन लगभग आदर्श विलयन जैसा व्यवहार ***नहीं*** करता ?

(1) n-हेक्सेन और n-हेप्टेन

(2) ब्रोमोएथेन और क्लोरोएथेन

(3) बेन्जीन और टॉलूईन

(4) क्लोरोफॉर्म और एसीटोन

93. शून्य कोटि की अभिक्रिया के लिये समाकलन वेग नियम है

(1) $Kt = [R]/[R]_0$

(2) $Kt = [R] - [R]_0$

(3) $[R] = -Kt + [R]_0$

(4) $[R] = Kt - [R]_0$

94. 500 ml विलयन में ग्लूकोज के अणुओं की संख्या 6.02×10^{22} हो, तो इसकी सान्द्रता होगी

(1) 0.2 M (2) 0.3 M

(3) 0.4 M (4) 0.5 M

91. In copper metallurgy the slag is obtained as

(1) Calcium silicate

(2) Calcium phosphate

(3) Ferrous silicate

(4) Mixture of all these

92. Which one of the following solution does ***not*** behave as nearly ideal solution ?

(1) n-hexane and n-heptane

(2) Bromoethane and chloroethane

(3) Benzene and toluene

(4) Chloroform and acetone

93. For zero order reaction, the integrated rate law is

(1) $Kt = [R]/[R]_0$

(2) $Kt = [R] - [R]_0$

(3) $[R] = -Kt + [R]_0$

(4) $[R] = Kt - [R]_0$

94. If the number of molecules of glucose present in 500 ml of solution is 6.02×10^{22} than its concentration is

(1) 0.2 M (2) 0.3 M

(3) 0.4 M (4) 0.5 M

95. सर्वाधिक विद्युतधनी तत्व है

(1) ऐलुमिनियम (2) मैग्नीशियम

(3) फॉस्फोरस (4) सल्फर

96. अनुनाद में होता है

(1) σ इलेक्ट्रॉन का विस्थानीकरण

(2) π इलेक्ट्रॉन का विस्थानीकरण

(3) H परमाणुओं का अभिगमन

(4) प्रोटॉनों का अभिगमन

97. CH_3COOH के जलीय विलयन में होते हैं

(1) CH_3COO^-, H^+

(2) CH_3COO^-, H_2O, CH_3COOH

(3) CH_3COO^-, H_3O^+, H^+

(4) CH_3COOH, CH_3COO^-, H^+

98. निम्नलिखित में से किस विलयन की pH = 10 होगी ?

(1) 10^{-4} M HCl

(2) 10^{-10} M HCl

(3) 10^{-4} M KOH

(4) 10^{-10} M KOH

99. CO_3^{-2} की सम्भावित अनुनादी संरचनाओं की संख्या होगी

(1) 2 (2) 3

(3) 6 (4) 9

95. The most electropositive element is

(1) Aluminium (2) Magnesium

(3) Phosphorus (4) Sulphur

96. Resonance is due to

(1) Delocalisation of σ electrons

(2) Delocalisation of π electrons

(3) Migration of H atoms

(4) Migration of protons

97. Aqueous solution of CH_3COOH contains

(1) CH_3COO^-, H^+

(2) CH_3COO^-, H_2O, CH_3COOH

(3) CH_3COO^-, H_3O^+, H^+

(4) CH_3COOH, CH_3COO^-, H^+

98. Which solution shows the pH = 10 ?

(1) 10^{-4} M HCl

(2) 10^{-10} M HCl

(3) 10^{-4} M KOH

(4) 10^{-10} M KOH

99. The number of possible resonating structure for CO_3^{-2} is

(1) 2 (2) 3

(3) 6 (4) 9

100. निम्न कार्बोक्सिलिक अम्लों की अम्लीय प्रकृति का सही क्रम है

(i) PhCOOH

(ii) $O-NO_2C_6H_4COOH$

(iii) $P-NO_2C_6H_4COOH$

(iv) $m-NO_2C_6H_4COOH$

(1) ii > iv > i > iii

(2) ii > iv > iii > i

(3) i > ii > iii > iv

(4) ii > iii > iv > i

101. वह प्रक्रम जिसमें ΔG धनात्मक है

(1) बर्फ का गलना

(2) सूर्य के प्रकाश में HCl का बनना

(3) लवण का घुलना

(4) H_2O का संभवन

102. सोमरफील्ड के अनुसार $n = 3$ प्रधान स्तर के लिये दीर्घवृत्ताकार कक्षाओं की संख्या होगी

(1) 0 (2) 1

(3) 2 (4) 3

100. The correct order of acidity of following carboxylic acid is

(i) PhCOOH

(ii) $O-NO_2C_6H_4COOH$

(iii) $P-NO_2C_6H_4COOH$

(iv) $m-NO_2C_6H_4COOH$

(1) ii > iv > i > iii

(2) ii > iv > iii > i

(3) i > ii > iii > iv

(4) ii > iii > iv > i

101. The process in which ΔG is positive

(1) Melting of ice

(2) Formation of HCl in sunlight

(3) Dissolution of salt

(4) Formation of H_2O

102. Number of elliptical orbits for $n = 3$ according to Sommerfield theory are

(1) 0 (2) 1

(3) 2 (4) 3

103. कॉलम को सुमेलित कीजिये :

बहुलक	एकलक
(i) ग्लिप्टल	(a) 1, 3-ब्यूटाडाईन एवं ऐक्रिलोनाइट्राइल
(ii) बेकेलाइट	(b) एथिलीन ग्लाइकॉल एवं थैलिक अम्ल
(iii) नाइलॉन 66	(c) हेक्सामेथिलीनडाइऐमीन एवं ऐडिपिक अम्ल
(iv) बूना-N	(d) फीनॉल एवं फार्मेल्डीहाइड

	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(1)	b	d	c	a
(2)	a	d	c	b
(3)	d	b	c	a
(4)	c	b	d	a

104. निम्न अभिक्रिया में

$$B(OH)_3 + H_2O \rightarrow [B(OH)_4]^- + H^+$$

(1) $B(OH)_3$ एक लूइस अम्ल है

(2) $B(OH)_3$ एक लूइस क्षार है

(3) $B(OH)_3$ एक उभयधर्मी है

(4) कोई सही नहीं

105. 'लवण सेतु' के निर्माण में संतृप्त KNO_3 विलयन का उपयोग करते हैं, क्योंकि

(1) K^+ की गति NO_3^- से अधिक होती है

(2) NO_3^- की गति K^+ से अधिक होती है

(3) K^+ तथा NO_3^- दोनों की गति लगभग समान होती है

(4) KNO_3 जल में अधिकतम घुलनशील है

103. Match the column :

Polymer	Monomer
(i) Glyptal	(a) 1, 3-Butadiene and Acrylonitrile
(ii) Bakelite	(b) Ethylene glycol and Phthalic acid
(iii) Nylon 66	(c) Hexamethylene diamine and Adipic acid
(iv) Buna-N	(d) Phenol and Formaldehyde

	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(1)	b	d	c	a
(2)	a	d	c	b
(3)	d	b	c	a
(4)	c	b	d	a

104. In the following reaction

$$B(OH)_3 + H_2O \rightarrow [B(OH)_4]^- + H^+$$

(1) $B(OH)_3$ is lewis acid

(2) $B(OH)_3$ is lewis base

(3) $B(OH)_3$ is amphoteric

(4) None is correct

105. Saturated solution of KNO_3 is used to make 'salt bridge' because

(1) Velocity of K^+ is greater than that of NO_3^-

(2) Velocity of NO_3^- is greater than that of K^+

(3) Velocity of K^+ and NO_3^- are nearly same

(4) KNO_3 is highly soluble in water

106. निम्नलिखित में से कौन-सी स्पीशीज़ अनुचुम्बकीय है ?

(1) CN^- (2) CO
(3) NO (4) O_2^{2-}

107. किसका अस्तित्व *नहीं* है ?

(1) F_2 (2) O_2
(3) N_2 (4) S

108. 2-ब्रोमोब्यूटेन में से HBr के विलोपन से बनता है

(1) 1- व 2-ब्यूटीन का समआण्विक मिश्रण
(2) मुख्यत: 2-ब्यूटीन
(3) मुख्यत: 1-ब्यूटीन
(4) मुख्यत: 1-ब्यूटाइन

109. दो परमाणु A एवं B को उनकी द्रव्यमान संख्या एवं परमाणु क्रमांक द्वारा प्रदर्शित किया गया है

$$^{19}_{9}A \text{ एवं } ^{21}_{9}B$$

निम्न कथनों को पढ़िये :
(a) A एवं B एक ही तत्व से सम्बन्धित हैं
(b) A एवं B दोनों में इलेक्ट्रॉन की संख्या समान है
(c) A एवं B समस्थानिक हैं
(d) A एवं B समभारिक हैं
(e) A एवं B दोनों में न्यूट्रॉन की संख्या समान है

निम्न कथनों के समूह में से कौन-सा सही है ?

(1) c, e, d (2) a, b, d
(3) b, c, a (4) e, a, b

106. Which of the following species is paramagnetic ?

(1) CN^- (2) CO
(3) NO (4) O_2^{2-}

107. Which of the following has *no* existence ?

(1) F_2 (2) O_2
(3) N_2 (4) S

108. Elimination of HBr from 2-bromobutane results in the formation of

(1) Equimolar mixture of 1- and 2-butene
(2) Predominantly 2-butene
(3) Predominantly 1-butene
(4) Predominantly 1-butyne

109. Two atoms A and B are represented by their mass number and atomic number as

$$^{19}_{9}A \text{ and } ^{21}_{9}B$$

Read the following statements :
(a) A and B belong to the same element
(b) A and B have the same number of electrons
(c) A and B are isotopes
(d) A and B are isobars
(e) A and B have the same number of neutrons

Which of the following groups of statements is correct ?

(1) c, e, d (2) a, b, d
(3) b, c, a (4) e, a, b

110. अनन्त तनुता पर HCl, NaCl तथा KCl की मोलर चालकता का सही क्रम है

(1) HCl > NaCl > KCl

(2) HCl > KCl > NaCl

(3) KCl > NaCl > HCl

(4) NaCl > KCl > HCl

111. निम्न में से किसका अस्तित्व *नहीं* है ?

(1) $Cr(CO)_6$

(2) $Fe(CO)_6$

(3) $[Co_2(CO)_8]$

(4) $[Mn_2(CO)_{10}]$

112. निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया *नहीं* होगी ?

(1) $Fe + H_2SO_4 \rightarrow FeSO_4 + H_2$

(2) $Cu + 2AgNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + Ag$

(3) $2KBr + I_2 \rightarrow 2KI + Br_2$

(4) $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$

113. कोलाइडी तन्त्र में उपस्थित कणों का आकार होता है

(1) 10^{-4}m से 10^{-10}m

(2) 10^{-9}m से 10^{-12}m

(3) 10^{-5}m से 10^{-7}m

(4) 10^{-6}m से 10^{-9}m

110. The correct order of molar conductance at infinite dilution of HCl, NaCl and KCl is

(1) HCl > NaCl > KCl

(2) HCl > KCl > NaCl

(3) KCl > NaCl > HCl

(4) NaCl > KCl > HCl

111. Which of the following does ***not*** exist ?

(1) $Cr(CO)_6$

(2) $Fe(CO)_6$

(3) $[Co_2(CO)_8]$

(4) $[Mn_2(CO)_{10}]$

112. Which of the following reaction does ***not*** take place ?

(1) $Fe + H_2SO_4 \rightarrow FeSO_4 + H_2$

(2) $Cu + 2AgNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + Ag$

(3) $2KBr + I_2 \rightarrow 2KI + Br_2$

(4) $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$

113. The size of particle in the colloidal system is

(1) 10^{-4}m to 10^{-10}m

(2) 10^{-9}m to 10^{-12}m

(3) 10^{-5}m to 10^{-7}m

(4) 10^{-6}m to 10^{-9}m

114. निम्न में से किसमें सुमेल *नहीं* है ?

क्रिस्टल तंत्र	अक्षीय दूरियाँ	अक्षीय कोण
(1) घनीय	$a = b = c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90°$
(2) विषमलंबाक्ष	$a \neq b \neq c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90°$
(3) त्रिकोणीय	$a = b = c$	$\alpha = \beta = \gamma \neq 90°$
(4) त्रिनताक्ष	$a = b \neq c$	$\alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90°$

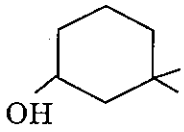
115. निम्नलिखित में से कौन-सी विस्थापन अभिक्रिया संभव है ?

(1) कॉपर + सोडियम क्लोराइड → कॉपर क्लोराइड + सोडियम

(2) लेड + पोटैशियम नाइट्रेट → लेड नाइट्रेट + पोटैशियम

(3) आयरन + लेड नाइट्रेट → आयरन नाइट्रेट + लेड

(4) सिल्वर + कॉपर नाइट्रेट → सिल्वर नाइट्रेट + कॉपर

116. यौगिक  का IUPAC नाम है

(1) 1, 1-डाइमेथिल-3-साइक्लोहेक्सेनॉल

(2) 1, 1-डाइमेथिल-3-हाइड्रॉक्सीहेक्सेन

(3) 3, 3-डाइमेथिल-1-साइक्लोहेक्सेनॉल

(4) 3, 3-डाइमेथिल-1-हाइड्रॉक्सीहेक्सेन

114. Which of the following is ***not*** correctly matched ?

Crystal system	**Axial distance**	**Axial angles**
(1) Cubic	$a = b = c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90°$
(2) Orthorhombic	$a \neq b \neq c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90°$
(3) Trigonal	$a = b = c$	$\alpha = \beta = \gamma \neq 90°$
(4) Triclinic	$a = b \neq c$	$\alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90°$

115. Which of the following displacement reaction is possible ?

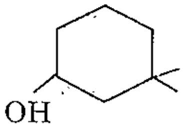
(1) Copper + Sodium Chloride → Copper Chloride + Sodium

(2) Lead + Potassium nitrate → Lead nitrate + Potassium

(3) Iron + Lead nitrate → Iron nitrate + Lead

(4) Silver + Copper nitrate → Silver nitrate + Copper

116. The IUPAC name of the compound is



(1) 1, 1-dimethyl-3-cyclohexanol

(2) 1, 1-dimethyl-3-hydroxyhexane

(3) 3, 3-dimethyl-1-cyclohexanol

(4) 3, 3-dimethyl-1-hydroxyhexane

117. किसी परमाणु के नाभिकीय संघटन में एक न्यूट्रॉन को समावेशित करवाने से परिवर्तन होगा

(1) इलेक्ट्रॉन की संख्या

(2) परमाणु की रासायनिक प्रकृति

(3) इसका परमाणु क्रमांक

(4) इसका परमाणु द्रव्यमान

118. हाइड्रोजन के बामर श्रेणी की प्रथम रेखा की तरंग संख्या 15200 cm^{-1} है। बताइये Li^{2+} आयन के बामर श्रेणी की प्रथम रेखा की तरंग संख्या होगी

(1) 15200 cm^{-1} (2) 60800 cm^{-1}

(3) 76000 cm^{-1} (4) 136800 cm^{-1}

119. सेम प्रेशर कुकर में जल्दी पक जाते हैं, क्योंकि

(1) दाब बढ़ाने पर क्वथनांक बढ़ता है

(2) दाब बढ़ाने पर क्वथनांक घटता है

(3) प्रेशर कुकर का अतिरिक्त दाब सेम को मुलायम बना देता है

(4) प्रेशर कुकर में बनाने से आन्तरिक ऊर्जा की हानि नहीं होती

120. सर्वाधिक अम्लीय हाइड्रोजन निम्नलिखित में से किसमें उपस्थित है ?

(1) $CH_3-C\equiv C-H$

(2) $CH_2=CH_2$

(3) $CH_3-C\equiv C-CH_3$

(4) $CH_3-CH_2-CH=CH_2$

117. The introduction of a neutron into the nuclear composition of an atom would lead to a change in

(1) The number of electrons

(2) The chemical nature of atom

(3) Its atomic number

(4) Its atomic mass

118. Wave number of first line of Balmer series of Hydrogen spectrum is 15200 cm^{-1}. What would be the wave number of the first line of Balmer series of Li^{2+}

(1) 15200 cm^{-1} (2) 60800 cm^{-1}

(3) 76000 cm^{-1} (4) 136800 cm^{-1}

119. The beans are cooked earlier in pressure cooker because

(1) B. P. increase with increasing pressure

(2) B. P. decrease with increasing pressure

(3) Extra pressure of pressure cooker softens the beans

(4) Internal energy is not lost while cooking in pressure cooker

120. Which of the following compound contain most acidic hydrogen ?

(1) $CH_3-C\equiv C-H$

(2) $CH_2=CH_2$

(3) $CH_3-C\equiv C-CH_3$

(4) $CH_3-CH_2-CH=CH_2$

121. मैट है

(1) Cu_2S

(2) Cu एवं Fe की मिश्रधातु

(3) Cu_2S एवं FeS का मिश्रण

(4) कॉपर ऑक्साइड

122. "यूट्रोफिकेशन" प्रक्रिया का कारण है

(1) जल में कीटनाशकों की सान्द्रता का अधिक होना

(2) जल में फ्लोराइड आयनों की सान्द्रता का अधिक होना

(3) जल में फास्फेट प्रदूषण के कारण जल में घुली हुई ऑक्सीजन की सान्द्रता में कमी

(4) जल में रेडियोऐक्टिव पदार्थों की सान्द्रता का अधिक होना

123. अधोलिखित मानों के आधार पर

$Al^{3+}/Al = -1.67$ वोल्ट

$Mg^{2+}/Mg = -2.34$ वोल्ट

$Cu^{2+}/Cu = +0.34$ वोल्ट

$I_2/2I^- = +0.53$ वोल्ट

कौन-सा सबसे अच्छा ऑक्सीकारक है ?

(1) Al (2) Mg

(3) I_2 (4) Cu

121. Matte is

(1) Cu_2S

(2) Alloy of Cu and Fe

(3) Mixture of Cu_2S and FeS

(4) Copper oxide

122. The process of "eutrophication" is due to

(1) Increase in concentration of insecticides in water

(2) Increase in concentration of fluoride ion in water

(3) The reduction in concentration of the dissolved oxygen in water due to phosphate pollution in water

(4) Increase in concentration of radioactive substances in water

123. On the basis of following values :

$Al^{3+}/Al = -1.67$ volt

$Mg^{2+}/Mg = -2.34$ volt

$Cu^{2+}/Cu = +0.34$ volt

$I_2/2I^- = +0.53$ volt

Which is the best oxidising agent ?

(1) Al (2) Mg

(3) I_2 (4) Cu

124. एक तत्व की द्रव्यमान संख्या $2z + 6$ है, यहाँ z इलेक्ट्रॉन की संख्या है, तो न्यूट्रॉन की संख्या होगी

(1) $2z + 6$ (2) $z + 6$

(3) $z + 8$ (4) $z + 2$

125. भारी जल प्राप्त किया जा सकता है

(1) उबलते जल से

(2) जल के प्रभाजी आसवन से

(3) जल का दीर्घकालीन विद्युत् अपघटन से

(4) H_2O_2 को गर्म करने से

126. $AlCl_3$ के जल अपघटन से बनता है

(1) $Al_2O_3 . H_2O$

(2) $Al(OH)_3$

(3) Al_2O_3

(4) $AlCl_3 . 6H_2O$

127. सारणी-I (तत्वों के परमाणु क्रमांक) के सारणी-II (आवर्त सारणी में तत्वों की स्थिति) से सुमेलित करें एवं सारणी के नीचे दिये गये कूटों का उपयोग कर सही उत्तर का चयन करें

सारणी-I		सारणी-II	
(A)	19	(i)	p-block
(B)	22	(ii)	f-block
(C)	32	(iii)	d-block
(D)	64	(iv)	s-block

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(2)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(3)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)
(4)	(ii)	(i)	(iii)	(iv)

124. Mass number of an element is $2z + 6$, where z is the number of electrons. Number of neutrons will be

(1) $2z + 6$ (2) $z + 6$

(3) $z + 8$ (4) $z + 2$

125. Heavy water can be obtained by

(1) Boiling water

(2) Fractional distillation of H_2O

(3) Prolonged electrolysis of H_2O

(4) Heating of H_2O_2

126. $AlCl_3$ on hydrolysis gives

(1) $Al_2O_3 . H_2O$

(2) $Al(OH)_3$

(3) Al_2O_3

(4) $AlCl_3 . 6H_2O$

127. Match **List-I** (Atomic number of elements) with **List-II** (Position of elements in periodic table) and select the correct answer using the codes given below the lists

List-I		**List-II**	
(A)	19	(i)	p-block
(B)	22	(ii)	f-block
(C)	32	(iii)	d-block
(D)	64	(iv)	s-block

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(2)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(3)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)
(4)	(ii)	(i)	(iii)	(iv)

128. सक्रिय द्रव्यमान है

(1) ग्राम मोल प्रति इकाई आयतन

(2) ग्राम परमाणु प्रति इकाई आयतन

(3) ग्राम परमाणु संख्या प्रति इकाई आयतन

(4) ग्राम तुल्यांक प्रति इकाई आयतन

129. किसी गैस का घनत्व बराबर होता है

(1) P/RT (2) nP

(3) mP/RT (4) m/v

130. निम्न में से किस अभिक्रिया में द्वितीयक एल्कोहॉल बनेगा ?

(1) $C_6H_5COCH_3 \xrightarrow[2.\ H^+]{1.\ CH_3MgBr}$

(2) $C_6H_5COCl \xrightarrow[2.\ H^+]{1.\ LiAlH_4}$

(3) $C_6H_5CHO \xrightarrow[2.\ H^+]{1.\ CH_3MgBr}$

(4) $C_6H_5CHO \xrightarrow[2.\ H^+]{1.\ LiAlH_4}$

131. निम्नलिखित एन्थैल्पी में से कौन-सी सदैव ऋणात्मक है ?

(1) संभवन एन्थैल्पी

(2) विलयन एन्थैल्पी

(3) दहन एन्थैल्पी

(4) गलन एन्थैल्पी

128. Active mass is

(1) Gram moles per unit volume

(2) Gram atoms per unit volume

(3) Gram atomic number per unit volume

(4) Gram equivalent per unit volume

129. The density of the gas is equal to

(1) P/RT (2) nP

(3) mP/RT (4) m/v

130. Which of the following would produce secondary alcohol ?

(1) $C_6H_5COCH_3 \xrightarrow[2.\ H^+]{1.\ CH_3MgBr}$

(2) $C_6H_5COCl \xrightarrow[2.\ H^+]{1.\ LiAlH_4}$

(3) $C_6H_5CHO \xrightarrow[2.\ H^+]{1.\ CH_3MgBr}$

(4) $C_6H_5CHO \xrightarrow[2.\ H^+]{1.\ LiAlH_4}$

131. Which enthalpy is always negative ?

(1) Enthalpy of formation

(2) Enthalpy of solution

(3) Enthalpy of combustion

(4) Enthalpy of fusion

132. P_x ऑर्बिटल में इलेक्ट्रॉन के पाये जाने की सम्भावना शून्य है

(1) xy तल में (2) z-दिशा में

(3) yz-तल में (4) y-दिशा में

133. $R-\overset{\overset{O}{||}}{C}-NH_2$, Br_2 एवं KOH से अभिक्रिया करके RNH_2 बनता है। इस अभिक्रिया में बनने वाले मध्यवर्ती स्पीशीज़ हैं

(i) $R-\overset{\overset{O}{||}}{C}-NHBr$

(ii) RNHBr

(iii) $R-N=C=O$

(iv) $R-\overset{\overset{O}{||}}{C}-NBr_2$

(1) i, ii (2) i, iii

(3) ii, iii (4) iii, iv

134. क्षारीय धातुएँ निम्न सदृश IB (कॉपर परिवार) से समानता दर्शाती हैं

(1) +1 संयोजकता

(2) सल्फेट जल में विलेय हैं

(3) ऑक्साइड प्रबल क्षार हैं

(4) ऑक्साइड प्रबल अम्ल हैं

135. $AlCl_3$ तथा $CaCl_2$ के समान सान्द्रता के तनु विलयनों के क्वथनांक उन्नयन का अनुपात होगा (विद्युत अपघट्य को पूर्ण आयनित माना जाये)

(1) 1.33 (2) 1.00

(3) 1.50 (4) 0.75

132. Probability of finding the electron in P_x orbital be zero in the

(1) xy plane (2) z-direction

(3) yz-plane (4) y-direction

133. $R-\overset{\overset{O}{||}}{C}-NH_2$ reacts with Br_2 and KOH to give RNH_2. The intermediate species involved in this reaction are

(i) $R-\overset{\overset{O}{||}}{C}-NHBr$

(ii) RNHBr

(iii) $R-N=C=O$

(iv) $R-\overset{\overset{O}{||}}{C}-NBr_2$

(1) i, ii (2) i, iii

(3) ii, iii (4) iii, iv

134. Alkali metals resemble IB (copper family) in the following respects

(1) +1 valency

(2) Sulphates are water soluble

(3) Oxides are strong base

(4) Oxides are strong acid

135. The ratio of the elevation in boiling point for the dilute solution of $AlCl_3$ and $CaCl_2$ having same molar concentration is (Electrolytes are assumed to be completely ionised)

(1) 1.33 (2) 1.00

(3) 1.50 (4) 0.75

136. मेण्डेलीफ ने गैलियम को नाम दिया

(1) Eka Al (2) Eka Si

(3) Eka Ge (4) Eka Zn

137. B, C, N और O के आयनन विभव का सही क्रम है

(1) C > B > N > O

(2) C < B < N < O

(3) C < B < O < N

(4) B < C < O < N

138. निम्न में से कौन-सा आयन लैन्थेनाइड रंग देगा ?

(1) La^{3+} (2) Ce^{4+}

(3) Pr^{3+} (4) Lu^{3+}

139. बोर के परमाणु प्रतिरूप में इलेक्ट्रॉनिक ऊर्जा स्तर कहलाते हैं

(1) मूल अवस्था

(2) कक्षक

(3) कक्ष

(4) रिडबर्ग स्तर

140. उत्प्रेरक अभिक्रिया की दर में वृद्धि करता है तो वेग स्थिरांक का मान

(1) स्थिर रहेगा

(2) बढ़ेगा

(3) कम होगा

(4) अनन्त होगा

136. Mendeleef named gallium as

(1) Eka Al (2) Eka Si

(3) Eka Ge (4) Eka Zn

137. The correct order of ionization potential of B, C, N and O

(1) C > B > N > O

(2) C < B < N < O

(3) C < B < O < N

(4) B < C < O < N

138. Which of the following ion will provide lanthanide colour ?

(1) La^{3+} (2) Ce^{4+}

(3) Pr^{3+} (4) Lu^{3+}

139. The electronic energy levels in Bohr's atomic model are called

(1) Ground states

(2) Orbitals

(3) Orbits

(4) Rydberg levels

140. Catalyst increases the rate of reaction. Hence the rate constant would

(1) Remain constant

(2) Increase

(3) Decrease

(4) Becomes infinite

141. $Na_3[Co(ONO)_6]$ का IUPAC नाम है

(1) सोडियम कोबाल्ट नाइट्राइट

(2) सोडियम हेक्सानाइट्रीटोकोबाल्टेट (ii)

(3) सोडियम हेक्सानाइट्रीटोकोबाल्टेट (iii)

(4) सोडियम हेक्सानाइट्रोकोबाल्टेट (iii)

142. $H_4IO_6^-$ में I की ऑक्सीकरण संख्या होगी

(1) +7 (2) +2

(3) +1 (4) −7

143. गैस के, ठोस सतह पर अधिशोषण के सम्बन्ध में यथार्थ *नहीं* है

(1) एन्थैल्पी और एन्ट्रॉपी में परिवर्तन नकारात्मक होता है

(2) ताप बढ़ने के साथ अधिशोषण लगातार बढ़ता है

(3) कुछ विशिष्ट पदार्थों के लिये अधिशोषण अधिक होता है

(4) उत्क्रमणीय होता है

144. ब्रेग समीकरण है

(1) $n\lambda = 2\theta \sin \theta$

(2) $n\lambda = 2d \sin \theta$

(3) $2n\lambda = d \sin \theta$

(4) $n\lambda = d/2 \sin \theta$

141. IUPAC name of $Na_3[Co(ONO)_6]$ is

(1) Sodium cobaltnitrite

(2) Sodium hexanitritocobaltate (ii)

(3) Sodium hexanitritocobaltate (iii)

(4) Sodium hexanitrocobaltate (iii)

142. Oxidation number of I in $H_4IO_6^-$ is

(1) +7 (2) +2

(3) +1 (4) −7

143. Which is ***not*** correct regarding the adsorption of a gas on surface of solid ?

(1) Enthalpy and entropy change is negative

(2) On increasing temperature adsorption increase continuously

(3) Adsorption is more for some specific substance

(4) Reversible

144. Bragg's equation is

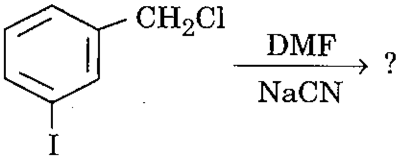
(1) $n\lambda = 2\theta \sin \theta$

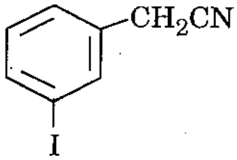
(2) $n\lambda = 2d \sin \theta$

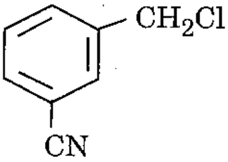
(3) $2n\lambda = d \sin \theta$

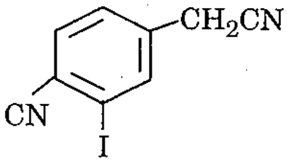
(4) $n\lambda = d/2 \sin \theta$

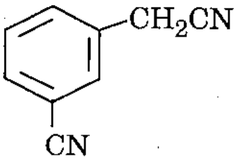
145. निम्न अभिक्रिया में बनने वाले मुख्य उत्पाद की संरचना है :



(1) 

(2) 

(3) 

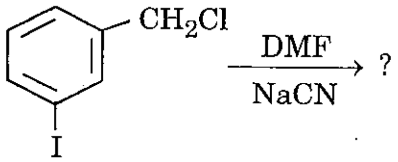
(4) 

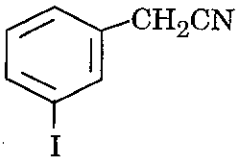
146. कॉलम को सुमेलित कीजिये :

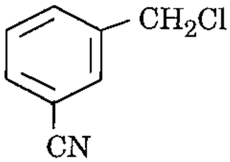
	स्रोत		अम्ल
(i)	अंगूर	(A)	एसीटिक अम्ल
(ii)	सिरका	(B)	लैक्टिक अम्ल
(iii)	नींबू	(C)	टार्टरिक अम्ल
(iv)	खट्टा दूध	(D)	सिट्रिक अम्ल

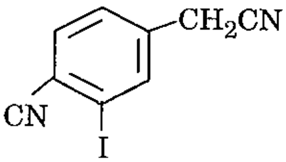
	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(1)	(C)	(A)	(D)	(B)
(2)	(B)	(A)	(D)	(C)
(3)	(D)	(A)	(B)	(C)
(4)	(B)	(C)	(D)	(A)

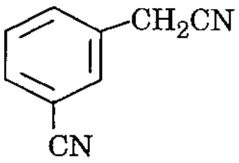
145. The structure of major product formed in the given reaction is :



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

146. Match the column :

	Source		**Acid**
(i)	Grapes	(A)	Acetic acid
(ii)	Vinegar	(B)	Lactic acid
(iii)	Lemon	(C)	Tartaric acid
(iv)	Sour milk	(D)	Citric acid

	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(1)	(C)	(A)	(D)	(B)
(2)	(B)	(A)	(D)	(C)
(3)	(D)	(A)	(B)	(C)
(4)	(B)	(C)	(D)	(A)

147. वह स्पीशीज़ जिसमें इलेक्ट्रॉन न्यूट्रॉन से अधिक होते हैं

(1) F (2) Na^+

(3) O^{2-} (4) Mg^{2+}

148. प्राकृतिक सूचक लिटमस प्राप्त किया जाता है

(1) लाइकेन द्वारा (2) केंचुए द्वारा

(3) चीटियों द्वारा (4) शैवाल द्वारा

149. ग्लिसरॉल का क्वथनांक प्रोपेनॉल से अधिक है, इसका कारण है

(1) हाइड्रोजन बन्ध

(2) संकरण

(3) अनुनाद

(4) उपरोक्त सभी

150. कार्बनिक यौगिकों में असंतृप्ता का परीक्षण के लिए उपयुक्त अभिकर्मक है

(1) शिफ अभिकर्मक

(2) टॉलेन अभिकर्मक

(3) फेहलिंग अभिकर्मक

(4) बेयर अभिकर्मक

147. The species having more electrons than neutrons is

(1) F (2) Na^+

(3) O^{2-} (4) Mg^{2+}

148. Natural indicator litmus is extracted from

(1) Lichens (2) Earthworm

(3) Ant (4) Algae

149. The boiling point of glycerol is higher than propanol due to

(1) Hydrogen bond

(2) Hybridization

(3) Resonance

(4) All of the above

150. Appropriate reagent for testing unsaturation in organic compound is

(1) Schiff reagent

(2) Tollen's reagent

(3) Fehling reagent

(4) Baeyer's reagent