प्रथम 10 मिनट में अभ्यर्थी अपनी प्रश्न–पुस्तिका के क्रमांक का मिलान ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक के क्रमांक से कर लें। यदि ओ० एम० आर० उत्तर पत्रक व प्रश्न–पुस्तिका के क्रमांक भिन्न हैं तो केन्द्र अधीक्षक से निवेदन करके प्रश्न–पुस्तिका बदल लें।

Level : 3
PGT : For Lecturer

Exam. – 2019
CHEMISTRY

Sub. Code No. : 4316

SET : A

प्रश्न–पुस्तिका क्रमांक एवं ओ०एम०आर० क्रमांक
Question-Booklet Serial No. & O. M. R. Serial No.

अनुक्रमांक (अंकों में) : ☐☐☐☐☐☐☐
Roll No. (In Figures)

अनुक्रमांक (शब्दों में) : ____________________
Roll No. (In Words)

परीक्षा केन्द्र का नाम : ____________________
Name of Examination Centre

अभ्यर्थी का नाम : ____________________ **अभ्यर्थी के हस्ताक्षर :** ____________________
Name of Candidate **Signature of Candidate**

इस प्रश्न–पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या **No. of Pages in this Question Booklet**	**32**	प्रश्नों की संख्या **No. of Questions**	**150**	समय **Time**	**2½ hours**

निरीक्षक के हस्ताक्षर / Signature of Invigilator : ____________________

अभ्यर्थी को 10 मिनट का समय प्रश्न–पुस्तिका पर छपे निर्देशों को पढ़ने तथा उत्तर पत्रक में अपने विवरण भरने के लिए दिया जाएगा। यदि प्रश्न–पुस्तिका व उत्तर पत्रक की क्रम संख्या गलत अंकित हों तो तुरन्त केन्द्र अधीक्षक से निवेदन करके प्रश्न–पुस्तिका बदल लें। इसके पश्चात् कोई दावा स्वीकार नहीं किया जाएगा। इन 10 मिनटों के अतिरिक्त, प्रश्नों के उत्तर अंकित करने के लिए पूरे 2½ घंटे का समय दिया जाएगा। **यदि किसी अभ्यर्थी को प्रश्न–पुस्तिका में दिए गए किसी भी प्रश्न में कोई त्रुटि होने का संदेह हो तो इसके लिए अभ्यर्थियों को परीक्षा समाप्ति के उपरान्त प्रतिवेदन देने के लिए अवसर दिया जाएगा। अतः अभ्यर्थी निर्धारित अवसर के दौरान इस सम्बन्ध में अपना प्रतिवेदन बोर्ड कार्यालय में दर्ज करवा सकते हैं। इस अवसर के बाद, इस सम्बन्ध में प्राप्त प्रतिवेदनों पर कोई विचार नहीं किया जाएगा।**

यदि किसी प्रश्न में हिन्दी व अंग्रेजी माध्यम में भिन्नता है तो अंग्रेजी माध्यम का प्रश्न ठीक माना जाएगा।
If there is any variance between Hindi and English Version of any question then English Version would be considered correct.

अभ्यर्थियों के लिए निर्देश / INSTRUCTIONS FOR THE CANDIDATES :

1. ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक इस प्रश्न–पुस्तिका के अन्दर रखा है। जब आपको प्रश्न–पुस्तिका पढ़ने को कहा जाए, तो उत्तर पत्रक निकाल कर ध्यान से केवल काले बॉल प्वाइंट पैन से विवरण भरें। (The OMR Answer Sheet is inside this Question Booklet. When you are directed to read the Question Booklet, take out the OMR Answer Sheet and fill in the particulars carefully with black ball point pen only.)
2. परीक्षा की अवधि **2½ घंटे** है एवं प्रश्न–पुस्तिका में **150** प्रश्न हैं। **कोई ऋणात्मक अंकन नहीं है।** (The test is of **two-and-half hours** duration and consists of **150** questions. **There is no negative marking**.)
3. अपने विवरण अंकित करने एवं उत्तर पत्रक पर निशान लगाने के लिए केवल **काले बॉल प्वाइंट पैन** का प्रयोग करें। अभ्यर्थी प्रश्न–पुस्तिका का उपयोग करने एवं उत्तर पत्रक को भरने में सावधानी बरतें। (Use **Black Ball Point Pen** only for writing particulars on this page/darkening responses in the Answer Sheet. The candidate should remain careful in handling the question paper and in darkening the responses on the answer sheet.)
4. प्रथम 10 मिनट में, यह भी सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न–पुस्तिका क्रमांक और उत्तर पत्रक क्रमांक एक ही हैं। अगर यह भिन्न हों तो अभ्यर्थी दूसरी प्रश्न–पुस्तिका और उत्तर पत्रक लेने के लिए पर्यवेक्षक को तुरन्त अवगत करवाएँ। (Within first 10 minutes, also ensure that your Question Booklet Serial No. and Answer Sheet Serial No. are the same. In case of discrepancy, the candidate should immediately report the matter to the Invigilator for replacement of both the Question Booklet and the Answer Sheet.)

5. लेवल–3 (प्रवक्ता के लिए)

भाग–I : बाल विकास व शिक्षा शास्त्र (प्र० **1** से प्र० **30**)
भाग–II : भाषा : (प्र० **31** से प्र० **60**)
(हिन्दी : 15 प्रश्न व अंग्रेजी : 15 प्रश्न)
भाग–III : सामान्य अध्ययन : (प्र० **61** से प्र० **90**)
(मात्रात्मक योग्यता : 10 प्रश्न, तार्किक अभिक्षमता : 10 प्रश्न, सामान्य ज्ञान एवं अभिज्ञान : 10 प्रश्न)
भाग–IV : रसायन विज्ञान (प्र० **91** से प्र० **150**)

5. Level-3 (For Lecturer)

Part–I : Child Development and Pedagogy (Q. **1** to Q. **30**)
Part–II : Language : (Q. **31** to Q. **60**)
(Hindi : 15 Q. & English : 15 Q.)
Part–III : General Studies : (Q. **61** to Q. **90**)
(Quantitative Aptitude : 10 Q, Reasoning Ability : 10 Q, G. K. & Awareness : 10 Q)
Part–IV : Chemistry (Q. **91** to Q. **150**)

नोट : कृपया इस पुस्तिका के अन्त में दिए गए शेष निर्देशों को पढ़ें। (Please read other remaining instructions given on the last page of this booklet.)

Download from www.MsEducationTv.com

भाग – I / PART – I

बाल विकास व शिक्षाशास्त्र / CHILD DEVELOPMENT & PEDAGOGY

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

***Direction :** Answer the following questions by selecting the **most appropriate** option.*

1. पूर्व अधिगम द्वारा वर्तमान अधिगम को धनात्मक रूप से सुसाध्य बनाना, उदाहरण के तौर पर योग संक्रिया द्वारा गुणा संक्रिया को सहायता (सुसाध्य) करना। इस प्रकार का अधिगम स्थानान्तरण कहलाता है :

(1) ऊर्ध्वाधर (2) आनुक्रमिक
(3) पार्श्वीय (4) द्विपार्श्वीय

2. विद्यालय का प्रजातान्त्रिक संगठन अधिगम को प्रभावित करता है, अधिगम का यह कारक सम्बन्धित है :

(1) विधि विज्ञान पक्ष से
(2) सामाजिक पक्ष से
(3) कार्यिकी पक्ष से
(4) मनोवैज्ञानिक पक्ष से

3. निम्नलिखित में से कौन-सी योजना विद्यार्थियों के समस्या समाधान में सुधार करने के लिए उपयुक्त ***नहीं*** है ?

(1) विद्यार्थियों की प्रकार्यात्मक नियतता
(2) वास्तविक-विश्व समस्याओं के समाधान के लिए व्यापक अवसर देना
(3) बालकों के समस्या समाधान में माता-पिता को सम्मिलित करना
(4) विद्यार्थियों की समस्या समाधान की प्रभावी और अप्रभावी योजनाओं को मॉनीटर (प्रबोधन) करना

4. रोहन बाहुबली की नवीनतम चित्र कथा पुस्तक पढ़ रहा है क्योंकि वह इस बात का इन्तजार नहीं कर सकता कि बाहुबली और उसके परिवार के साथ क्या हुआ। यह सही उदाहरण है :

(1) केवल आन्तरिक अभिप्रेरणा का
(2) केवल बाह्य अभिप्रेरणा का
(3) आन्तरिक और बाह्य दोनों प्रकार की अभिप्रेरणा का
(4) न तो आन्तरिक और न ही बाह्य अभिप्रेरणा का

1. Positive facilitation of present learning through past learning, for example addition helps multiplication. This type of transfer of learning is called :

(1) Vertical (2) Sequential
(3) Lateral (4) Bilateral

2. The democratic organisation of school influence learning, this factor of learning is related to :

(1) Methodological aspect
(2) Social aspect
(3) Physiological aspect
(4) Psychological aspect

3. Which of the following is ***not*** an appropriate strategy for improving students problem solving ?

(1) Functional fixedness of students
(2) Give extensive opportunities to solve real-world problems
(3) Involve parents in children's problem solving
(4) Monitor students effective and ineffective problem solving strategies

4. Rohan is reading a latest Bahubali comic book because he cannot wait to see what happens to Bahubali and his family. This is best example of :

(1) Only intrinsic motivation
(2) Only extrinsic motivation
(3) Both intrinsic and extrinsic motivation
(4) Neither intrinsic nor extrinsic motivation

Download from www.MsEducationTv.com

5. सांस्कृतिक पूर्वाग्रह (पक्षपात) से बचाव के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी एक अच्छी आकलन योजना है ?

(1) विभिन्न विधियों का उपयोग विद्यार्थियों के आकलन के लिए करना

(2) एक अच्छे मानकीकृत परीक्षण का उपयोग करना

(3) मानवजातीय विभिन्नताओं को आनुवंशिकता के कारण मानना

(4) आकलन के उद्देश्य के लिए पोर्टफोलियो के उपयोग से बचना

6. कोहलबर्ग के सिद्धान्त में किस स्तर पर नैतिक विकास बाह्य मानकों पर आधारित नहीं होकर आन्तरीकरण पर आधारित होता है ?

(1) पूर्व-प्रचलन स्तर

(2) प्रचलन स्तर

(3) पश्च प्रचलन स्तर

(4) आपसी अंतर्वैयक्तिक स्तर

7. एक बालक का आहार, उसकी लम्बाई कितनी होगी इसको प्रभावित करता है और यहाँ तक कि बालक कितने प्रभावी तरीके से चिन्तन करेगा एवं समस्याओं का समाधान करेगा इसे भी प्रभावित करता है। इस उदाहरण में विकास मुख्यतः प्रभावित होता है :

(1) आनुवंशिकी द्वारा

(2) वातावरण द्वारा

(3) प्रारम्भिक और बाद के अनुभवों द्वारा

(4) सततता (निरन्तरता) द्वारा

8. निम्नलिखित में से कौन-सी योजना विद्यार्थियों में क्रान्तिक (आलोचनात्मक) चिन्तन कौशल के विकास को सर्वोत्तम प्रकार से पोषित करती है ?

(1) एक बहुचयनात्मक (बहुविकल्पी) परीक्षण देना

(2) विद्यार्थियों से महत्त्वपूर्ण ऐतिहासिक तिथियों की कालरेखा बनवाने का कार्य करवाना

(3) विद्यार्थियों को इस प्रकार के कार्यपत्रक करने को देना जिसमें उन्हें उनकी पाठ्य पुस्तकों में दिये गये तथ्यों को पुनःस्मरण करना हो

(4) विद्यार्थियों को इस तरह के कथन प्रस्तुत करना कि "लाल बहादुर शास्त्री अपने महानतम प्रधानमन्त्री थे" कथन का समर्थन अथवा खण्डन कीजिए

5. Which of the following is a good assessment strategy to avoid cultural bias ?

(1) Assess students using a variety of methods

(2) Use a single, good standardized test

(3) Assume that ethnic differences are due to heredity

(4) Avoid using portfolio for assessment purposes

6. In Kohlberg's theory, at which level moral development is internalized and not based on external standards ?

(1) Pre conventional level

(2) Conventional level

(3) Post conventional level

(4) Mutual interpersonal level

7. A child's diet affect how tall the child grows and even how effectively the child can think and solve problems. In this example development is primarily influenced by :

(1) Heredity

(2) Environment

(3) Early-later experience

(4) Continuity

8. Which teaching strategy is most likely to foster the development of critical thinking skill of students ?

(1) Giving a multiple choice test

(2) Assignment for students to create timelines of important historical dates

(3) Giving worksheets to students that require them to recall the facts presented in their text books

(4) Presenting students with statements such as "Lal Bahadur Shastri was our greatest Prime Minister" to defend or refute

Download from www.MsEducationTv.com

9. एरिक्सन के अनुसार, जटिल समाज में किशोर-किशोरियाँ निम्नलिखित में से कौन-सी अवस्था का अनुभव अधिक करते हैं ?

(1) तादात्म्य (पहचान) संकट

(2) पहचान उपलब्धि

(3) पहचान विलम्बन

(4) पहचान मोचन-निषेध (फॉरक्लोजर)

10. किशोर विद्यार्थियों के साथ कार्य करते समय एक अध्यापक के लिए सर्वाधिक उपयुक्त कार्य योजना है :

(1) विद्यार्थियों से तुलना करने के लिए कहना

(2) एक समस्या प्रस्तुत कर विद्यार्थियों से परिकल्पनाओं का निर्माण करवाना

(3) बालकों को क्रमवार संक्रियाओं में अनुभव प्रदान करना

(4) एक झुका हुआ समतल अथवा पहाड़ी को बनाना/निर्माण करना

11. वे बालक न्यून दृष्टि के माने जाते हैं जिनकी दृष्टि तीक्ष्णता होती है :

(1) 20/70 से 20/200

(2) दोष निवारक लेन्सों के साथ 20/20 दृष्टि

(3) दोष निवारक लेन्सों के साथ 6/6 दृष्टि

(4) 20/10 से 20/30

12. अधिगमकर्ता (शिक्षु) केन्द्रित अनुदेशनात्मक योजना जिसमें विद्यार्थी अध्यापक के प्रश्नों और निर्देशों की सहायता से अपनी समझ को निर्मित करने के लिए प्रोत्साहित होते हैं, वह है :

(1) अन्वेषी अधिगम

(2) मार्गदर्शित अन्वेषी अधिगम

(3) समस्या आधारित अधिगम

(4) प्रायोजना आधारित अधिगम

13. बालक के लक्षण, जब वह किसी कार्य पर केन्द्रित नहीं रह पाता, आवेगपूर्ण क्रिया करता है, सामाजिक नियमों की परवाह नहीं करता है और कुंठा के समय विद्वेषता के साथ अनापशनाप बोलने लग जाता है, संकेत हैं :

(1) अवधान न्यूनता अतिसक्रियता विकार के

(2) मंद अधिगमकर्ता (सीखने वाला) के

(3) मानसिक मंदता के

(4) स्मृति लोपन के

9. According to Erikson, in complex societies teenagers experience which of the following state ?

(1) Identity crisis

(2) Identity achievement

(3) Identity moratorium

(4) Identity foreclosure

10. Most suitable strategy for a teacher, when he/she is working with adolescent students is to :

(1) Ask students to make comparisons

(2) Propose a problem and invite students to form hypothesis

(3) Give children experience in ordering operations

(4) Construct an inclined plane or a hill

11. Children considered as low vision who have a visual acuity between :

(1) 20/70 to 20/200

(2) 20/20 vision with corrective lenses

(3) 6/6 vision with corrective lenses

(4) 20/10 to 20/30

12. Learner centered instructional strategy in which students are encouraged to construct their understanding with the assistance of teacher through questions and directions is :

(1) Discovery learning

(2) Guided discovery learning

(3) Problem based learning

(4) Project based learning

13. Child's symptoms when, he/she can not stay focused on a task, act impulsively, ignoring social rules and lashing out with hostility when frustrated, is indication of :

(1) Attention – deficit hyperactivity disorder

(2) Slow learner

(3) Mentally retardation

(4) Amnesia

Download from www.MsEducationTv.com

14. ………, सामाजिक संज्ञान सिद्धान्त से उसी प्रकार सम्बन्धित हैं जिस प्रकार वाइगोट्स्की सामाजिक निर्मितिवाद सिद्धान्त से सम्बन्धित हैं।

(1) स्किनर (2) सैग्लर

(3) पियाजे (4) बण्डूरा

15. ब्रॉन्फेनब्रेनर की पारिस्थितिकी सिद्धान्त के अनुसार, विद्यार्थी का परिवार, साथी और विद्यालय आदि उसके विकास को प्रभावित करते हैं और ये सम्बन्ध रखते हैं :

(1) काल तन्त्र से (2) सूक्ष्म तन्त्र से

(3) बृहत तन्त्र से (4) बाह्य तन्त्र से

16. वाइगोट्स्की के अनुसार, कार्य करने की वह सीमा जो बालक अकेले के लिए बहुत कठिन हो परन्तु प्रौढ़ और अधिक कुशल साथी की सहायता से करना संभव हो, कहलाती है :

(1) स्कैफोल्डिंग

(2) अन्तः व्यक्तिनिष्ठता

(3) निर्देशित सहभागिता

(4) आसन्न विकास क्षेत्र

17. पियाजे के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता बालकों के औपचारिक क्रियात्मक अवस्था से सम्बन्धित ***नहीं*** है ?

(1) परिकल्पनात्मक-निगमनात्मक तर्कना

(2) आदर्शवादी तर्कना

(3) स्थानिक तर्कना

(4) अमूर्त तर्कना

18. पारुल के बुद्धि परीक्षण उसे औसत और औसत से अधिक बुद्धि को दर्शाते हैं। जबकि उसके पठन, वर्तनी, सामाजिक विज्ञान और विज्ञान के ग्रेड अत्यधिक न्यून (कम) हैं। उसके गणित के ग्रेड काफी उच्च और लेखन कौशल पर्याप्त हैं। पारुल को मुख्यतः है :

(1) डिसकेल्कुलिया (2) डिसग्राफिया

(3) डिसलेक्सिया (4) डिसफेसिस

14. ……… is to social cognitive theory as Vygotsky is to social constructivist theory.

(1) Skinner (2) Seigler

(3) Piaget (4) Bandura

15. According to Bronfenbrenner's Ecological Theory, student's family, peers and school etc. influence his/her development and they belong to the :

(1) Chrono system (2) Micro system

(3) Macro system (4) Exo system

16. According to Vygotsky, a range of task too difficult for the child to do alone but possible with the help of adults and more skilled peers is called :

(1) Scaffolding

(2) Inter subjectivity

(3) Guided participation

(4) Zone of proximal development

17. According to Piaget, which of the following characteristics is not related to formal operational stage of children ?

(1) Hypothetico-deductive reasoning

(2) Idealistic reasoning

(3) Spatial reasoning

(4) Abstract reasoning

18. Parul's intelligence test indicate that she is average to above average intelligent. However her grades in reading, spellings, social sciences and science are very low. Her maths grades are quite high & her writing skills are adequate. Parul most likely has :

(1) Dyscalculia (2) Dysgraphia

(3) Dyslexia (4) Dysphasis

Download from www.MsEducationTv.com

19. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रश्न विद्यार्थियों को अपने प्रयोजन पर विवेचना करने में सर्वाधिक सही है ?

(1) आपके जीवन में आपके लिए क्या सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण है ?

(2) आप अपने जीवन को किस प्रकार संगठित कर सकते हैं ?

(3) आप अच्छे ग्रेड प्राप्त करने लिए क्या कर सकते हैं ?

(4) आप किस प्रकार बेहतर अल्पकालिक लक्ष्य बना सकते हैं ?

20. प्रतिभाशाली बालकों के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कार्यक्रम उपयुक्त ***नहीं*** है ?

(1) विशिष्ट कक्षा

(2) उपचारात्मक शिक्षण

(3) त्वरण (गतिवर्द्धन)

(4) सामान्य कक्षा में संवर्धन

21. किशोर जन मुख्यतया बालिकाएँ कठोर आहार आदतों और अत्यधिक अभ्यास कार्य को करने लगती हैं। किशोरों का यह आहार सम्बन्धी विकार कहलाता है :

(1) एनोरेक्सिया नर्वोसा

(2) बाध्यता-मनोग्रस्ति तन्त्रिकाताप (ऑबसेसिव कम्पल्सिव न्यूरोसिस)

(3) तन्त्रिकीय विकास विकार (न्यूरो डेवलपमेन्टल डिसऑर्डर)

(4) बुलिमिया नर्वोसा

22. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन समावेशी शब्द को सर्वाधिक उपयुक्त रूप से परिभाषित करता है ?

(1) विशेष आवश्यकता वाले बालकों को विशिष्ट विद्यालयों में शिक्षा देना

(2) विशेष आवश्यकता वाले बालकों को विद्यालयों में विशिष्ट कक्षा में शिक्षा देना

(3) विशेष आवश्यकता वाले बालकों को सामान्य कक्षा में अधिकतम समय शिक्षा देना

(4) विशेष आवश्यकता वाले बालकों को सामान्य कक्षा में पूरे समय शिक्षा देना

19. Which of the following question is most likely to get students to reflect on their purpose ?

(1) What is most important to you in your life ?

(2) How can you organise your life ?

(3) What can you do to get good grades ?

(4) How can you set better short term goal ?

20. Which of the following programme is ***not*** suitable for gifted children ?

(1) Special classes

(2) Remedial Teaching

(3) Acceleration

(4) Enrichment in regular classroom setting

21. Young people mainly girls engage in strict dieting and excessive exercise. This eating disorder in adolescence is known as :

(1) Anorexia Nervosa

(2) Obsessive Compulsive Neurosis

(3) Neuro-developmental Disorder

(4) Bulimia Nervosa

22. Which of the following statement most appropriately defines the term inclusion ?

(1) Educating children with special needs in special school

(2) Educating children with special needs in special classroom of school

(3) Educating children with special needs most of the time in regular class

(4) Educating children with special needs full time in the regular classroom

Download from www.MsEducationTv.com

23. संवेगों की प्रकृति के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन ***सही*** है ?

(1) संवेगों की अभिव्यक्ति अधिगम द्वारा परिवर्तित हो जाती है।

(2) संवेग जीव की स्थायी अवस्था है।

(3) संवेग आन्तरिक उद्दीपनों द्वारा जाग्रत होते हैं।

(4) संवेगों की निश्चित भावाभिव्यक्ति भिन्न-भिन्न अर्थ लिए होती है।

24. जब विद्यार्थी अधिगम विषयवस्तु का अर्थ निकालकर उसे समझने के अधिगम उपागम का उपयोग करते हैं तो यह अधिगम शैली निम्नलिखित में से कौन-सी है ?

(1) व्यावहारिक शैली (2) आवेगी शैली

(3) सतही शैली (4) गहन शैली

25. इस प्रकार बोलना अथवा लिखना जो दूसरों पर प्रभाव छोड़ दे, कहलाता है :

(1) भाषा का व्याकरण

(2) भाषा का ध्वनिग्राम (फ़ोनीम)

(3) भाषा का व्यवहारिक रूप

(4) भाषा का रूपग्राम (मॉरफीम)

26. अधिगम की वह अवस्था जिसमें एक से अधिक साथी एक दूसरे को प्रेरित और प्रोत्साहित करते हैं, कहलाती है :

(1) दल (टीम) शिक्षण

(2) अभिक्रमित अनुदेशन

(3) सहयोगी अधिगम

(4) अन्वेषण अधिगम

27. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन बालक विकास के सिद्धान्तों के बारे में ***गलत*** है ?

(1) विकास एक निश्चित और पूर्व अनुमानित प्रारूप से होता है।

(2) सभी व्यक्ति उनके विकास में समान होते हैं।

(3) विकास आनुवंशिकी और वातावरण का उत्पाद (परिणाम) है।

(4) विकास समाकलन के सिद्धान्त पर कार्य करता है।

23. Which of the following statement is ***correct*** about the nature of emotions ?

(1) Emotional expressions are modified by learning.

(2) Emotions are permanent state of the organism.

(3) Emotions are aroused by internal stimuli.

(4) Certain facial expressions of emotions have different meanings.

24. Which of the following type of learning style is used when students approach the learning material in a way that helps them understand the meaning of the materials ?

(1) Practical style (2) Impulsive style

(3) Surface style (4) Deep style

25. Speaking or writing in such a way as to have an impact on others is known as the :

(1) Grammar of language

(2) Phonemes of language

(3) Pragmatics of language

(4) Morphemes of language

26. Learning situation in which multiple partners stimulate and encourage one another is called :

(1) Team teaching

(2) Programmed instruction

(3) Cooperative learning

(4) Discovery learning

27. Which of the following statement is ***incorrect*** about the principles of child development ?

(1) Development follows a definite and predictable pattern.

(2) All individuals are similar in their development.

(3) Development is product of hereditary and environment.

(4) Development works on the principle of integration.

Download from www.MsEducationTv.com

28. गार्डनर के अनुसार, दूसरों के मूड (मनोदशा), स्वभाव अभिप्रेरणाओं और इरादों को पहचानने और उपयुक्त अनुक्रिया करने की योग्यता कहलाती है :

(1) भाषिक बुद्धि

(2) दैहिक-गतिबोधक बुद्धि (बॉडिली-काइनेस्थैटिक बुद्धि)

(3) अंतर्वैयक्तिक बुद्धि

(4) अंतरावैयक्तिक बुद्धि

29. पियाजे के अनुसार, किशोरों की वास्तविक संसारिक परिस्थितियों को देखे बिना शाब्दिक कथनों के तर्कों को मूल्यांकन करने की योग्यता है :

(1) साध्यात्मक विचार

(2) ट्रांजिटिव निष्कर्ष (संक्रमणीय अनुमान)

(3) संज्ञानात्मक मानचित्रण

(4) विकेन्द्रीयन

30. निम्नलिखित में से किस मनोवैज्ञानिक ने किशोरावस्था को परिभाषित किया कि “किशोरावस्था वह काल (अवधि) है जिसमें बालक और बालिकाएँ मानसिक, संवेगात्मक, सामाजिक और शारीरिक रूप से बाल्यावस्था से प्रौढ़ावस्था की ओर जाते हैं” ?

(1) ए० टी० जरशिल्ड

(2) ई० बी० हरलॉक

(3) आई० पी० डेविस

(4) एच० सोरेनसन

28. According to Gardner, the ability to detect and respond appropriately to the moods, temperaments, motivations and intentions of others, is known as :

(1) Linguistic intelligence

(2) Bodily – kinesthetic intelligence

(3) Interpersonal intelligence

(4) Intrapersonal intelligence

29. According to Piaget, adolescents ability to evaluate the logic of verbal statement without referring to real-world circumstances is :

(1) Propositional thought

(2) Transitive inference

(3) Cognitive mapping

(4) Decentration

30. Which of the following psychologist defined adolescence as "Adolescence is that span of years during which boys and girls move from childhood to adulthood, mentally, emotionally, socially and physically" ?

(1) A. T. Jersild

(2) E. B. Hurlock

(3) I. P. Davis

(4) H. Sorenson

Download from www.MsEducationTv.com

भाग – II / PART – II
भाषा (हिन्दी एवं अंग्रेजी) / LANGUAGES (HINDI & ENGLISH)
[हिन्दी / HINDI]

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

31. वार्तनिक दृष्टि से ***अशुद्ध*** शब्द का चयन कीजिए :

(1) पड़ोसी

(2) सुधीजन

(3) सरलतापुर्वक

(4) द्रवीभूत

32. संधि-विच्छेद एवं शब्द-निर्माण की दृष्टि से ***असंगत*** विकल्प चुनिए :

(1) विश्व + एक्य = विश्वैक्य

(2) अधम + ऋण = अधमर्ण

(3) परि + कृत = परिष्कृत

(4) तत् + अनन्तर = तदनन्तर

33. किस विकल्प में दो उपसर्गों का योग ***नहीं*** हुआ है ?

(1) व्युत्पत्ति

(2) व्याधि

(3) व्यापादित

(4) वैनाशिक

34. किस विकल्प में 'अपादान तत्पुरुष' का प्रयोग ***नहीं*** हुआ है ?

(1) जन्मरोगी

(2) जलजात

(3) राजद्रोह

(4) पदाक्रांत

35. "आज का अधिकतम तापमान पैंतीस डिग्री सेन्टीग्रेड रहा" – इस वाक्य में प्रयुक्त विशेषण का भेद इंगित कीजिए :

(1) निश्चित संख्यावाचक विशेषण

(2) अनिश्चित संख्यावाचक विशेषण

(3) निश्चित परिमाणवाचक विशेषण

(4) पूर्णांक बोधक संख्यावाचक विशेषण

36. किस शब्द में 'अव' उपसर्ग का प्रयोग हुआ है ?

(1) अवाच्य

(2) अवधि

(3) अवचन

(4) अविनष्ट

37. संज्ञाओं की दृष्टि से ***असंगत*** विकल्प चुनिए :

(1) व्यक्तिवाचक संज्ञाएँ सदैव एकवचन में प्रयुक्त होती हैं।

(2) व्यक्तिवाचक संज्ञाएँ अनन्त होती हैं।

(3) ईर्ष्या, रोग, जन्म, मृत्यु आदि यौगिक भाववाचक संज्ञाएँ हैं।

(4) व्यक्तिवाचक एवं भाववाचक संज्ञाओं का जातिवाचक संज्ञाओं में रूपान्तरण किया जा सकता है।

Download from www.MsEducationTv.com

38. किस विकल्प में 'भाववाचक कृत् प्रत्यय' का प्रयोग ***नहीं*** हुआ है ?

(1) परोसैया (2) छिड़काव

(3) पछतावा (4) गड़गड़ाहट

39. संधि की दृष्टि से ***असंगत*** विकल्प है :

(1) उपनिषद् + मीमांसा = उपनिषन्मीमांसा

(2) विद्वत् + मूर्ति = विद्वन्मूर्ति

(3) षट् + मास = षण्मास

(4) शरद् + माला = शरन्माला

40. इनमें कौन-सी भाववाचक संज्ञा का निर्माण विशेषणवाचक शब्द से ***नहीं*** हुआ है ?

(1) नकटापन (2) सयानापन

(3) अपनापन (4) गोरापन

41. "मोनू सबसे घटिया विचारों वाला लड़का है" – इस वाक्य में विशेषण की कौन-सी अवस्था का प्रयोग हुआ है ?

(1) स्वतन्त्रावस्था (2) मूलावस्था

(3) उत्तरावस्था (4) उत्तमावस्था

42. क्रिया के संबंध में ***असंगत*** कथन चुनिए :

(1) गौणकर्म के साथ सदैव 'को' चिह्न जुड़ा रहता है तथा क्रिया से अपेक्षाकृत दूर रहता है।

(2) यदि वाक्य में दो कर्म हों, तो क्रिया से 'किसे' या 'किसको' प्रश्न करने पर जो उत्तर मिलता है वह 'मुख्य कर्म' होता है।

(3) जिन्हें कर्म के अतिरिक्त अन्य किसी पूरक शब्द की आवश्यकता नहीं पड़ती है उन्हें 'पूर्ण सकर्मक क्रिया' कहते हैं।

(4) आना, उड़ना एवं तैरना गत्यर्थक पूर्ण अकर्मक क्रियाएँ होती हैं।

43. वार्तनिक दृष्टि से ***शुद्ध*** शब्द का चयन कीजिए :

(1) दृष्टव्य

(2) परिशिष्ठ

(3) आदिष्ठ

(4) अन्त्येष्टि

44. 'लिंग-विचार' की दृष्टि से ***असंगत*** कथन को छाँटिए :

(1) फौज, भीड़, सरकार स्त्रीलिंग पद हैं।

(2) 'लिंग' विकारक तत्त्वों की श्रेणी में आता है।

(3) संज्ञा, सर्वनाम एवं विशेषणवाचक सभी शब्दों में लिंग की दृष्टि से विकार होता है।

(4) कोयल, मैना, चील आदि शब्द नित्य स्त्रीलिंग शब्दों के वाचक पद हैं।

45. निम्न में 'पार्श्विक' वर्ण कौन-सा है ?

(1) य (2) व

(3) र (4) ल

Download from www.MsEducationTv.com

[अंग्रेजी / ENGLISH]

Direction : *Answer the following questions by selecting the* ***most appropriate*** *option.*

46. Which one of the following words underlined in the sentences given as options has been used as a verb ?

(1) The stage <u>performances</u> are called Raas Leela.

(2) The <u>performers</u> enacted Raas Leela on the stage.

(3) Each actor <u>performed</u> in a circular space on the stage in Raas Leela.

(4) The <u>performing</u> artist moved in a circular space on the stage in Raas Leela.

47. Select the ***correct*** option from the following that correctly transforms the following sentence from Direct speech to Indirect speech :

He said, 'Congratulations !'

(1) He congratulated me.

(2) He said to me congratulations.

(3) He exclaimed congratulations.

(4) He is saying congratulations.

48. Fill in the blank with the ***correct*** preposition :

Do you usually go out .... Saturday evenings ?

(1) in (2) at

(3) on (4) within

49. Choose the ***correct*** verb form in the following sentence against the blank space so as to complete the sentence :

"My father .... for Delhi yesterday."

(1) leave (2) will leave

(3) left (4) will be leaving

50. Choose the ***correct*** option to fill in the blank space in the sentence which expresses the correct notion hinted in the bracket against the blank space :

"You ...... (command) apologise or face the consequences."

(1) must (2) shall

(3) may (4) could

51. Pick out the ***correct*** option to indicate the use of adjective in the following sentence :

"A Cool breeze blew from the sea."

(1) breeze (2) sea

(3) cool (4) blew

52. Identify the underlined word in the given sentence.

I see him <u>passing</u> my house every day.

(1) Gerund

(2) Present Participle

(3) Infinitive

(4) Object

Download from www.MsEducationTv.com

53. Identify the ***correct*** meaning of the underlined idiom in the following sentence from the options given below :

"Climbing Mt. Everest is <u>not a child's play</u> for anyone."

(1) very easy to do
(2) very difficult to do
(3) pleasant to do
(4) boring to do

54. Which one of the following sentences in the options given below illustrates the use of Intransitive verb ?

(1) Fire burns.
(2) The principal hoisted the flag on Independence Day.
(3) She is reading the newspaper.
(4) Our team won the match.

55. Choose the ***correct*** set of articles from the given options in the following sentence against the blank space :

"The teacher wrote .... outline of a story on .... blackboard."

(1) a, a (2) an, the
(3) the, a (4) a, the

56. Which one of the following words is ***not*** a noun ?

(1) advice (2) rice
(3) device (4) nice

57. Choose the word which is spelt ***correctly*** :

(1) Beegning (2) Biginning
(3) Beginning (4) Begining

58. "Reading improves your knowledge."

Identify the gerund in the above sentence from the options given below :

(1) knowledge
(2) improves
(3) reading
(4) your

59. Which of the options given below is the ***correct*** passive form of the following sentence ?

"The Bhagvad Gita presents a balanced philosophy of life."

(1) A balanced philosophy of life is presented by the Bhagvad Gita.
(2) A balanced philosophy of life has been presented by the Bhagvad Gita.
(3) The Bhagvad Gita has presented a balanced philosophy of life.
(4) A balanced philosophy of life was presented by the Bhagvad Gita.

60. Identify the compound word from the options given below :

(1) Development
(2) Newspaper
(3) Powerful
(4) Childhood

Download from www.MsEducationTv.com

भाग – III / PART – III
सामान्य अध्ययन / GENERAL STUDIES
[मात्रात्मक योग्यता, तार्किक अभिक्षमता तथा सामान्य ज्ञान एवं अभिज्ञान / QUANTITATIVE APTITUDE, REASONING ABILITY AND G.K. & AWARENESS]

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

Direction : *Answer the following questions by selecting the **most appropriate** option.*

61. 3 लड़कों की औसत आयु 16 वर्ष है। यदि उनकी आयु का अनुपात 4 : 5 : 7 हो, तो सबसे छोटे लड़के की आयु कितनी है ?
(1) 8 वर्ष (2) 9 वर्ष
(3) 12 वर्ष (4) 16 वर्ष

62. किसी परीक्षा में 60% विद्यार्थी अंग्रेजी में तथा 70% गणित में उत्तीर्ण हुए, यदि 20% विद्यार्थी दोनों विषयों में अनुत्तीर्ण रहे हों तथा 2500 विद्यार्थी दोनों विषयों में उत्तीर्ण रहे हों, तो कुल परीक्षार्थियों की संख्या कितनी है ?
(1) 3000 (2) 3500
(3) 4000 (4) 5000

63. A, B से बड़ा है जबकि C और D, E से बड़े हैं। E, A और C के मध्य में है और C, B से बड़ा है, तो निम्न में से कौन-सा कथन आवश्यक रूप से ***सत्य*** है ?
(1) A, C से बड़ा है। (2) C, D से बड़ा है।
(3) D, C से बड़ा है। (4) E, B से बड़ा है।

64. एक घन की निचली सतह खाली है। A और B के बीच में X अंकित है। A के बायीं ओर Y है। तो Z घन की किस फलक पर अंकित है ?
(1) तल पर (2) ऊपर
(3) सामने (4) पीछे

65. B और C का भाई A है। C की माँ D है। A के पिता E हैं। तो निम्नलिखित में से कौन-सा ***असत्य*** कथन होगा ?
(1) E का पुत्र B है।
(2) B का पिता E है।
(3) D का पति E है।
(4) D का पुत्र A है।

61. The average age of three boys is 16 years and the ratio of their ages is 4 : 5 : 7, find out the age of smallest boy.
(1) 8 years (2) 9 years
(3) 12 years (4) 16 years

62. In an examination 60% of students passed in English and 70% students passed in Maths, 20% students failed in both subjects, 2500 students passed in both subjects. Find out total number of students :
(1) 3000 (2) 3500
(3) 4000 (4) 5000

63. A is elder to B while C and D are elder to E. E lies between A and C and C is elder to B, then which of the following statements is necessarily ***true*** ?
(1) A is elder to C (2) C is elder to D
(3) D is elder to C (4) E is elder to B

64. Bottom surface of a cube is empty. X is marked between A and B. Y marked on the left of A. Then Z marked on which surface of cube ?
(1) bottom side (2) up side
(3) in front side (4) in back side

65. A is the brother of B and C. D is the mother of C. E is the father of A. Then which statement is ***false*** ?
(1) B is son of E.
(2) E is father of B.
(3) E is husband of D.
(4) A is son of D.

Download from www.MsEducationTv.com

66. अंग्रेजी वर्णमाला में कितने अक्षरों के दर्पण प्रतिबिम्ब अपरिवर्तित रहते हैं ?

(1) 8 (2) 9
(3) 12 (4) 11

67. निम्न श्रेणी में ***गलत*** पद ज्ञात कीजिये :

1CV, 5FU, 9IT, 15LS, 17OR

(1) 5FU (2) 9IT
(3) 15LS (4) 17OR

68. दिये गये विकल्पों में से ***बेमेल*** छाटिएँ :

(1) 171 (2) 131
(3) 161 (4) 181

69. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोष में दिए गए क्रम के अनुसार लिखिए :

i. Critical ii. Criterion
iii. Crisis iv. Crisp

(1) iii, iv, ii, i (2) i, iii, iv, ii
(3) iii, iv, i, ii (4) iv, iii, i, ii

70. यदि अंग्रेजी वर्णमाला को विपरीत क्रम में लिख दिया जाये, तो बायीं ओर से 19वें अक्षर के बायीं ओर 8वाँ अक्षर कौन-सा होगा ?

(1) T (2) P
(3) Q (4) R

71. शब्द 'PROPERTY' में अक्षरों के ऐसे कितने युग्म हैं, जिनके मध्य में यहाँ उतने ही अक्षर हैं जितने कि उनके बीच अंग्रेजी वर्णमाला में उनके क्रम के मध्य में होते हैं ?

(1) 0 (2) 1
(3) 4 (4) 3

72. दो व्यक्ति A व B प्रातःकाल एक-दूसरे के आमने-सामने खड़े थे। यदि A की परछाईं A के बाईं ओर पड़ रही है, तो बताइए B का मुख किस दिशा में है ?

(1) दक्षिण (2) उत्तर
(3) पूर्व (4) पश्चिम

66. In English alphabet, how many letters are unchanged in mirror image ?

(1) 8 (2) 9
(3) 12 (4) 11

67. Find the ***wrong*** term in the following series :

1CV, 5FU, 9IT, 15LS, 17OR

(1) 5FU (2) 9IT
(3) 15LS (4) 17OR

68. Find the ***Odd*** one out from given options :

(1) 171 (2) 131
(3) 161 (4) 181

69. Write the following words in the order given in the dictionary :

i. Critical ii. Criterion
iii. Crisis iv. Crisp

(1) iii, iv, ii, i (2) i, iii, iv, ii
(3) iii, iv, i, ii (4) iv, iii, i, ii

70. If English alphabets are written in opposite order, then which is the 8th letter of the 19th letter from left side ?

(1) T (2) P
(3) Q (4) R

71. In the word 'PROPERTY' how many such pairs of letter exist, which has the same number of letters between them here as what they have between them in their order in English Alphabet ?

(1) 0 (2) 1
(3) 4 (4) 3

72. Two persons A and B stand in front of each other in morning. If A's shadow's lies in the left side of 'A', then in which direction B's facing ?

(1) South (2) North
(3) East (4) West

Download from www.MsEducationTv.com

73. एक व्यापारी अपनी वस्तुओं के अंकित मूल्य पर 15% का बट्टा देता है, वह अपने माल पर लागत मूल्य से कितना अधिक मूल्य अंकित करे कि उसे 19% लाभ हो ?

(1) 34% (2) 40%
(3) 25% (4) 30%

74. पाँच वर्ष पश्चात्, पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की तिगुनी होगी। पाँच वर्ष पूर्व, पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की 7 गुनी थी। पिता की वर्तमान आयु है :

(1) 40 वर्ष (2) 30 वर्ष
(3) 50 वर्ष (4) 45 वर्ष

75. यदि 6 पेनों के विक्रय मूल्य, 8 पेनों के क्रय मूल्य के बराबर है, तो लाभ/हानि प्रतिशत में है :

(1) 25% लाभ (2) 25% हानि
(3) 33⅓% हानि (4) 33⅓% लाभ

76. यदि $\frac{2x+7}{5}-\frac{3x+11}{2}=\frac{2x+8}{3}-5$ हो, तो $x = ?$

(1) 1 (2) –1
(3) 2 (4) –2

77. एक बेलन का वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल 264 वर्गमीटर है तथा आयतन 924 घनमीटर है। इसके व्यास का इसकी ऊँचाई से क्या अनुपात होगा ?

(1) 7 : 6 (2) 6 : 7
(3) 3 : 7 (4) 7 : 3

78. चक्रवृद्धि ब्याज से कौन-सी धनराशि 1 वर्ष के अन्त में 650 रु० तथा 2 वर्ष के अन्त में 676 रु० हो जायेगी ?

(1) 520 रुपये (2) 572 रुपये
(3) 600 रुपये (4) 625 रुपये

79. कोई धन साधारण ब्याज की एक विशेष दर पर 2 वर्ष के लिए उधार दिया गया, यदि ब्याज की दर 1% वार्षिक अधिक होती तो इससे 240 रुपये अधिक आय होती। यह धन कितना है ?

(1) 5,000 रु० (2) 6,000 रु०
(3) 8,000 रु० (4) 12,000 रु०

73. A businessman gives 15% discount on the list price of his items. How much price he should mark on his items to the cost price to get 19% profit ?

(1) 34% (2) 40%
(3) 25% (4) 30%

74. After 5 years, father's age will be three times of his son's age. 5 years ago, father's age was 7 times of his son's age. The present age of the father is :

(1) 40 years (2) 30 years
(3) 50 years (4) 45 years

75. If the selling price of 6 pens is equal to the cost price of 8 pens, then profit/loss in percentage is :

(1) 25% profit (2) 25% loss
(3) 33⅓% loss (4) 33⅓% profit

76. If $\frac{2x+7}{5}-\frac{3x+11}{2}=\frac{2x+8}{3}-5$, then $x = ?$

(1) 1 (2) –1
(3) 2 (4) –2

77. The curved surface area of a cylinder is 264 m^2 and its volume is 924 m^3, then what is the ratio between its diameter and height ?

(1) 7 : 6 (2) 6 : 7
(3) 3 : 7 (4) 7 : 3

78. What principal on compound interest has their amount Rs. 650 in one year and Rs. 676 in two years ?

(1) Rs. 520 (2) Rs. 572
(3) Rs. 600 (4) Rs. 625

79. A principal lends on simple interest for two years. If rate of interest more than 1% the simple interest increased by Rs. 240. Find out the principal :

(1) Rs. 5,000 (2) Rs. 6,000
(3) Rs. 8,000 (4) Rs. 12,000

Download from www.MsEducationTv.com

80. 125 मीटर लम्बी रेलगाड़ी 60 किमी प्रति घण्टा की चाल से चलकर एक पुल को 30 सेकेण्ड में पार कर जाती है। पुल की लम्बाई कितनी है ?

(1) 375 मीटर (2) 225 मीटर

(3) 125 मीटर (4) 250 मीटर

81. जिला, जिसमें गूजरी महल अवस्थित है :

(1) हांसी (2) हिसार

(3) पंचकुला (4) अंबाला

82. मुख्यमंत्री के रूप में अवधि के आधार पर हरियाणा के निम्नलिखित मुख्यमंत्रियों को अवरोही (सर्वाधिक अवधि सर्वप्रथम) क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

(i) भजन लाल
(ii) बंसी लाल
(iii) भूपिन्दर सिंह हुड्डा
(iv) देवी लाल

सही कूट चुनिए :

(1) (i), (ii), (iii), (iv)
(2) (ii), (i), (iii), (iv)
(3) (i), (ii), (iv), (iii)
(4) (ii), (iv), (iii), (i)

83. जिला जो मुख्यतः जुई नहर द्वारा सिंचित है :

(1) हिसार (2) झज्झर

(3) भिवानी (4) रोहतक

84. शन्नो देवी के बारे में अधोलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

(a) शन्नो देवी पंजाब विधान सभा की उपाध्यक्ष थीं।

(b) जब हरियाणा का गठन हुआ, उन्हें हरियाणा विधान सभा का अध्यक्ष चुना गया।

उपरोक्त में से कौन-सा/कौन-से कथन ***सही*** है/हैं ?

(1) केवल (a) सही है
(2) केवल (b) सही है
(3) न तो (a) और न ही (b) सही है
(4) (a) एवं (b) दोनों सही हैं

80. At the speed of 60 km per hour, 125 meter long train crosses a bridge in 30 seconds. What is the length of bridge ?

(1) 375 meter (2) 225 meter

(3) 125 meter (4) 250 meter

81. The district, in which Gujari Mahal is situated :

(1) Hansi (2) Hisar

(3) Panchkula (4) Ambala

82. On the basis of extent of the period as Chief Minister, arrange the following Chief Ministers of Haryana in descending order (longest serving first) :

(i) Bhajan Lal
(ii) Bansi Lal
(iii) Bhupinder Singh Hooda
(iv) Devi Lal

Choose the ***correct*** code :

(1) (i), (ii), (iii), (iv)
(2) (ii), (i), (iii), (iv)
(3) (i), (ii), (iv), (iii)
(4) (ii), (iv), (iii), (i)

83. The district, which is mainly irrigated by Jui Canal :

(1) Hisar (2) Jhajjar

(3) Bhiwani (4) Rohtak

84. Consider the following statements about Shanno Devi :

(a) Shanno Devi was the Deputy Speaker of Punjab Legislative Assembly.

(b) When Haryana was formed; she was elected as the Speaker of Haryana Legislative Assembly.

Which of the above statement/ statements is/are ***true*** ?

(1) Only (a) is true
(2) Only (b) is true
(3) Neither (a) nor (b) is true
(4) Both (a) and (b) are true

Download from www.MsEducationTv.com

85. 'खैर अंदेश' समाचार-पत्र के संपादक कौन थे ?

(1) चंदूलाल (2) मुरली धर

(3) छोटू राम (4) शाम लाल

86. ईस्टर्न पेरिफेरल एक्सप्रेस वे के बारे में अधोलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

(a) यह कुंडली-गाजियाबाद-पलवल एक्सप्रेस वे भी कहलाता है।

(b) इसकी कुल लंबाई 200 किमी० से अधिक है।

उपरोक्त में से कौन-सा कथन ***सही*** है/हैं :

(1) केवल (a) सत्य है

(2) केवल (b) सत्य है

(3) न तो (a) और न ही (b) सत्य है

(4) (a) और (b) दोनों सत्य हैं

87. मारकण्डा नदी निम्नलिखित में से किस जिले में ***नहीं*** बहती है ?

(1) कुरुक्षेत्र (2) सोनीपत

(3) करनाल (4) अंबाला

88. हरियाणा का राजकीय वृक्ष है :

(1) पीपल (2) खेजड़ी

(3) बरगद (4) नीम

89. सूरजकुण्ड अन्तर्राष्ट्रीय हस्तशिल्प मेला-2018 में निम्नलिखित में से कौन-सा सहभागी राष्ट्र था ?

(1) मिस्र (2) फ्रांस

(3) कजाकिस्तान (4) किर्गिज़स्तान

90. निम्नलिखित में से किस जिले का जनसंख्या घनत्व सबसे कम है ?

(1) करनाल (2) सिरसा

(3) झज्झर (4) मेवात

85. Who was the editor of 'Khair Andesh' Newspaper ?

(1) Chandulal (2) Murlidhar

(3) Chhotu Ram (4) Sham Lal

86. Consider the following statements about Eastern Peripheral Expressway :

(a) It is also known as Kundli-Ghaziabad-Palwal Expressway.

(b) The total length of this expressway is more than 200 K.M.

Which of the above statement is/are ***true*** ?

(1) only (a) is true

(2) only (b) is true

(3) neither (a) nor (b) is true

(4) both (a) and (b) are true

87. The Markanda river does ***not*** flow in which of the following district ?

(1) Kurushetra (2) Sonipat

(3) Karnal (4) Ambala

88. The state tree of Haryana is :

(1) Peepal (2) Khejari

(3) Banyan (4) Neem

89. Which of the following was the partner nation in Surajkund International Craft Fair-2018 ?

(1) Egypt (2) France

(3) Kazakhstan (4) Kyrgyzstan

90. Which of the following districts has the lowest population density ?

(1) Karnal (2) Sirsa

(3) Jhajjar (4) Mewat

Download from www.MsEducationTv.com

भाग – IV / PART – IV
रसायन विज्ञान / CHEMISTRY

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

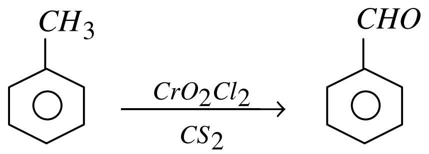
Direction : *Answer the following questions by selecting the **most appropriate** option.*

91. किस हाइड्रोकार्बन को मर्क्यूरिक सल्फेट और तनु सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ गरम करने से कार्बोनिल यौगिक प्राप्त होते हैं ?

(1) ऐल्केन (2) ऐल्कीन

(3) ऐल्काइन (4) बेंजीन

92.



उपरोक्त अभिक्रिया है :

(1) गाटरमान अभिक्रिया

(2) गाटरमान कोख अभिक्रिया

(3) ईटार्ड अभिक्रिया

(4) HVZ अभिक्रिया

93. निम्नलिखित अभिक्रिया में उत्पाद 'C' है :

$$C_6H_5NO_2 \xrightarrow{Fe/HCl} A \xrightarrow[273\,K]{NaNO_2+HCl} B \xrightarrow[\Delta]{H_2O/H^+} C$$

(1) ऐनिलीन (2) बेन्जीन

(3) नाइट्रोबेन्जीन (4) फिनॉल

94. निम्नलिखित में से किससे ज्ञात होता है कि NMR स्पेक्ट्रम में एक अणु में एक ही प्रकार के कितने प्रोटॉन हैं ?

(1) संकेतों की संख्या

(2) संकेतों की स्थिति

(3) संकेतों की तीव्रता

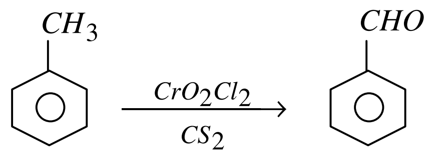
(4) संकेतों की विपाटन

91. Which hydrocarbon on warming with mercuric sulphate and dilute sulphuric acid forms carbonyl compounds ?

(1) Alkane (2) Alkene

(3) Alkyne (4) Benzene

92.



The above reaction is :

(1) Gatterman reaction

(2) Gatterman Koch reaction

(3) Etard reaction

(4) HVZ reaction

93. The product 'C' in the following reaction is :

$$C_6H_5NO_2 \xrightarrow{Fe/HCl} A \xrightarrow[273\,K]{NaNO_2+HCl} B \xrightarrow[\Delta]{H_2O/H^+} C$$

(1) Aniline (2) Benzene

(3) Nitrobenzene (4) Phenol

94. Which of the following in NMR spectrum tells us how many protons of each kind are there in a molecule ?

(1) Number of signals

(2) Positions of signals

(3) Intensities of signals

(4) Splitting of signals

Download from www.MsEducationTv.com

95. निम्नलिखित में से किस ऐल्कीन का ओजोनी अपघटन प्रोपेन-2-ओन एवं मेथेनल देता है ?

(1) प्रोपीन

(2) ब्यूट-1-ईन

(3) 2-मेथिल प्रोपीन

(4) ब्यूट-2-ईन

96. निम्नलिखित में से कौन-सा कृत्रिम मधुरक ऐस्पार्टिक अम्ल तथा फेनिलऐलानीन से बने डाइपेप्टाइड का मेथिल एस्टर है ?

(1) ऐस्पार्टेम (2) ऐलिटेम

(3) सैकरीन (4) सूक्रोलोस

97. अवशोषण शीर्ष के निम्न तरंगदैर्घ्य की ओर विस्थापन को कहते हैं :

(1) अववर्णी प्रभाव

(2) वर्णातिशायी प्रभाव

(3) वर्णोपकर्षी विस्थापन

(4) वणोत्कर्षी विस्थापन

98. निम्नलिखित में से कौन-सा आयन अनुचुंबकीय है :

(1) La^{3+} (2) Gd^{3+}

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

99. निम्नलिखित में से कौन फेलिंग अभिकर्मक के साथ लाल-भूरा अवक्षेप ***नहीं*** देता ?

(1) C_6H_5CHO

(2) $HCHO$

(3) CH_3CHO

(4) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CHO$

95. Ozonolysis of which of the following alkene gives propan-2-one and methanal ?

(1) Propene

(2) But-1-ene

(3) 2-Methyl Propene

(4) But-2-ene

96. Which of the following artificial sweetener is methyl ester of dipeptide formed from aspartic acid and phenyl alanine ?

(1) Aspartame (2) Alitame

(3) Saccharin (4) Sucrolose

97. Shift of absorption maximum towards shorter wavelength is called :

(1) Hypochromic effect

(2) Hyperchromic effect

(3) Hypsochromic shift

(4) Bathochromic shift

98. Which of the following ions is paramagnetic ?

(1) La^{3+} (2) Gd^{3+}

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

99. Which of the following does ***not*** give red-brown precipitate with Fehling reagent ?

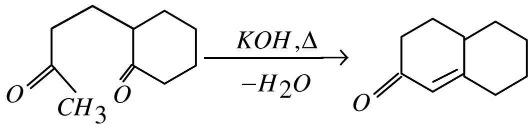
(1) C_6H_5CHO

(2) $HCHO$

(3) CH_3CHO

(4) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CHO$

Download from www.MsEducationTv.com

100. 

उपरोक्त अभिक्रिया, निम्नलिखित में से किस अभिक्रिया का अनुप्रयोग है ?

(1) कैनिज़ारो अभिक्रिया

(2) ऐल्डोल संघनन

(3) हॉफमान अभिक्रिया

(4) कर्टियस अभिक्रिया

101. निम्नलिखित में से किस गुण में प्रतिबिम्ब रूप भिन्न हैं ?

(1) अपवर्तनांक

(2) ध्रुवण घूर्णन की दिशा

(3) गलनांक और क्वथनांक

(4) घनत्व

102. निम्नलिखित में से किस आयन का चुंबकीय आघूर्ण उच्चतम है ?

(1) Fe^{2+} (2) Cr^{2+}

(3) Mn^{2+} (4) Co^{2+}

103. ग्लिप्टल के एकलक हैं :

(1) फीनॉल और फॉर्मेल्डिहाइड

(2) स्टाइरीन

(3) एथिलीन ग्लाइकॉल और थैलिक अम्ल

(4) एथिलीन ग्लाइकॉल और टेरेफ्थैलिक अम्ल

104. $CH_2 = CH_2 + H - Br \rightarrow CH_3CH_2Br$

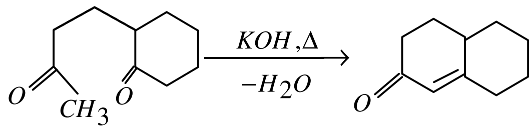
अभिक्रिया का प्रकार है :

(1) इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया

(2) इलेक्ट्रॉनस्नेही योगात्मक अभिक्रिया

(3) नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया

(4) नाभिकस्नेही योगात्मक अभिक्रिया

100. 

The above reaction is an application of which of the following reaction ?

(1) Cannizzaro reaction

(2) Aldol condensation

(3) Hofmann reaction

(4) Curtius reaction

101. In which of the following properties the enantiomers are different ?

(1) Refractive index

(2) Direction of optical rotation

(3) Melting point and boiling point

(4) Density

102. Which of the following ion has highest magnetic moment ?

(1) Fe^{2+} (2) Cr^{2+}

(3) Mn^{2+} (4) Co^{2+}

103. The monomers of glyptal are :

(1) Phenol and formaldehyde

(2) Styrene

(3) Ethylene glycol and phthalic acid

(4) Ethylene glycol and terephthalic acid

104. $CH_2 = CH_2 + H - Br \rightarrow CH_3CH_2Br$

the type of reaction is :

(1) Electrophilic substitution reaction

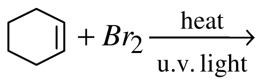
(2) Electrophilic addition reaction

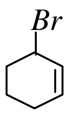
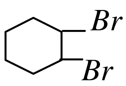
(3) Nucleophilic substitution reaction

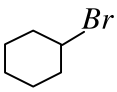
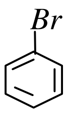
(4) Nucleophilic addition reaction

Download from www.MsEducationTv.com

105. निम्नलिखित अभिक्रिया का उत्पाद क्या होगा ?



(1)  (2) 

(3)  (4) 

106. $RNH_2 + CHCl_3 + KOH \xrightarrow{\Delta}$?

उपरोक्त अभिक्रिया का उत्पाद है :

(1) RCl (2) ROH

(3) RCN (4) RNC

107. निम्नलिखित अभिक्रिया का उत्पाद है :

$$CH_3CH_2CH_2COOH \xrightarrow[(2)\ H_2O]{(1)\ Cl_2\ /\ red\ P}$$

(1) 2-क्लोरो ब्यूटेनोइक अम्ल

(2) 3-क्लोरो ब्यूटेनोइक अम्ल

(3) 4-क्लोरो ब्यूटेनोइक अम्ल

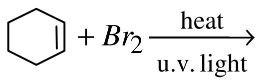
(4) ब्यूटेनॉइल क्लोराइड

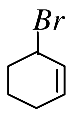
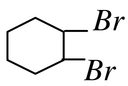
108. जब Br_2 का योग $CH_2 = CH_2$ पर $NaCl$ की उपस्थिति में करवाया जाए, तब अभिक्रिया का उत्पाद होगा :

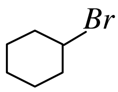
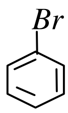
(1) $CH_2(Br)-CH_2(Br)$ (2) $CH_2(Br)-CH_2(Cl)$

(3) दोनों (1) और (2) (4) $CH_2(Cl)-CH_2(Cl)$

105. What is the product of the reaction given below ?



(1)  (2) 

(3)  (4) 

106. $RNH_2 + CHCl_3 + KOH \xrightarrow{\Delta}$?

The product of above reaction is :

(1) RCl (2) ROH

(3) RCN (4) RNC

107. The product of the following reaction is :

$$CH_3CH_2CH_2COOH \xrightarrow[(2)\ H_2O]{(1)\ Cl_2\ /\ red\ P}$$

(1) 2-Chloro butanoic acid

(2) 3-Chloro butanoic acid

(3) 4-Chloro butanoic acid

(4) Butanoyl chloride

108. When Br_2 is added to $CH_2 = CH_2$ in presence of $NaCl$ the product of the reaction is :

(1) $CH_2(Br)-CH_2(Br)$ (2) $CH_2(Br)-CH_2(Cl)$

(3) Both (1) and (2) (4) $CH_2(Cl)-CH_2(Cl)$

Download from www.MsEducationTv.com

109. फ्रीडेल क्रॉफ्ट अभिक्रिया एक उदाहरण है :
(1) नाभिकस्नेही योगात्मक अभिक्रिया का
(2) नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया का
(3) इलेक्ट्रॉनस्नेही योगात्मक अभिक्रिया का
(4) इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया का

110. निम्नलिखित में से कौन-सी प्रतिअवसादक औषध है ?
(1) इप्रोनाइज़िड   (2) टरफेनाडीन
(3) डाइमेटेप   (4) सिमेटिडीन

111. $CO(g)+2H_2(g)\xrightarrow{\text{उत्प्रेरक}}CH_3OH(g)$
उपरोक्त अभिक्रिया में प्रयुक्त होने वाला उत्प्रेरक है :
(1) Ni
(2) Pt
(3) $Cu/ZnO-Cr_2O_3$
(4) Zn

112. ग्लूकोस ब्रोमीन जल से अभिक्रिया द्वारा देता है :
(1) n-हैक्सेन   (2) सैकरिक अम्ल
(3) ग्लूकोनिक अम्ल   (4) ब्रोमो ग्लूकोस

113. निम्नलिखित में से कौन-सी अनअपचायी शर्करा है ?
(1) फ्रक्टोस   (2) सुक्रोस
(3) ग्लूकोस   (4) लैक्टोस

114. निम्नलिखित में से कौन-सी प्रतिजीवाणु जीवाणुनाशी है ?
(1) एरिथ्रोमाइसिन
(2) ओफ्लोक्सासिन
(3) टेट्रासाइक्लीन
(4) क्लोरैम्फेनिकॉल

109. Friedel Craft's reaction is an example of :
(1) Nucleophilic addition reaction
(2) Nucleophilic substitution reaction
(3) Electrophilic addition reaction
(4) Electrophilic substitution reaction

110. Which of the following is an antidepressant drug ?
(1) Iproniazid   (2) Terfenadine
(3) Dimetapp   (4) Cimetidine

111. $CO(g)+2H_2(g)\xrightarrow{\text{Catalyst}}CH_3OH(g)$
The catalyst used in the above reaction is :
(1) Ni
(2) Pt
(3) $Cu/ZnO-Cr_2O_3$
(4) Zn

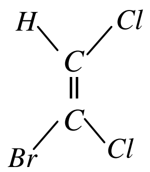
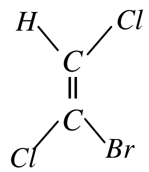
112. Glucose on reaction with bromine water gives :
(1) n-hexane   (2) Saccharic acid
(3) Gluconic acid   (4) Bromo glucose

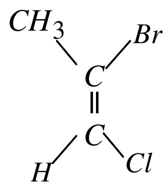
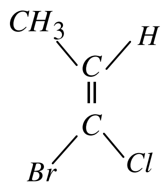
113. Which of the following is non-reducing sugar ?
(1) Fructose   (2) Sucrose
(3) Glucose   (4) Lactose

114. Which of the following is bactericidal antibiotics ?
(1) Erythromycin
(2) Ofloxacin
(3) Tetracycline
(4) Chloramphenicol

Download from www.MsEducationTv.com

115. निम्नलिखित में से किसका E-विन्यास है ?

(1)  (2) 

(3)  (4) 

116. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रकाश रासायनिक धूम्र कोहरे का सामान्य घटक ***नहीं*** है ?

(1) परॉक्सीऐसीटिल नाइट्रेट

(2) ओजोन

(3) नाइट्रिक ऑक्साइड

(4) CFC's

117. 25°C पर HCl की NH_4OH से उदासीनीकरण की एंथैल्पी होगी :

(1) – 57.32 kJ

(2) – 51.34 kJ

(3) – 61.34 kJ

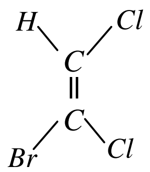
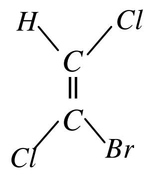
(4) + 57.32 kJ

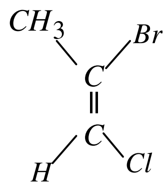
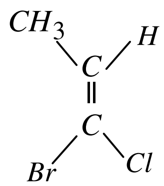
118. अष्टफलकीय संकुल के d^6 आयन का प्रबल लिगन्ड क्षेत्र में प्रचक्रण मात्र चुंबकीय आघूर्ण है :

(1) 4.9 D (2) 0

(3) 1.73 D (4) 2.83 D

115. Which of the following has E- configuration ?

(1)  (2) 

(3)  (4) 

116. Which of the following is ***not*** a common component of photochemical smog ?

(1) Peroxyacetyl nitrate

(2) Ozone

(3) Nitric oxide

(4) CFC's

117. The enthalpy of neutralization of HCl by NH_4OH at 25°C will be :

(1) – 57.32 kJ

(2) – 51.34 kJ

(3) – 61.34 kJ

(4) + 57.32 kJ

118. The spin only magnetic moment in strong ligand field of d^6 ion of octahedral complex is :

(1) 4.9 D (2) 0

(3) 1.73 D (4) 2.83 D

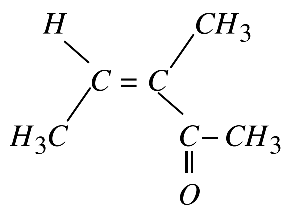
Download from www.MsEducationTv.com

119. निम्नलिखित में से कौन-सा आयोडोफॉर्म अभिक्रिया ***नहीं*** देता ?

(1) $HCHO$

(2) $CH_3-\underset{\substack{|\\OH}}{CH}-CH_3$

(3) $CH_3-\underset{\substack{\|\\O}}{C}-CH_3$

(4) 

120. HCN के योग में वह कार्बोनिल यौगिक जो अत्यधिक अभिक्रियाशील है :

(1) $CH_3-\underset{\substack{\|\\O}}{C}-CH_3$

(2) CH_3CH_2-CHO

(3) CH_3CHO

(4) $HCHO$

121. मुख्य क्वांटम संख्या (n) वाले कोश में इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या होती है :

(1) n^2 (2) $n+l$

(3) $2n^2$ (4) $(n+l)^2$

122. केयोलिनाइट किस धातु की अयस्क है ?

(1) Al (2) Zn

(3) Fe (4) Cu

123. KO_2 में प्रत्येक ऑक्सीजन की ऑक्सीकरण संख्या है :

(1) −2 (2) −1

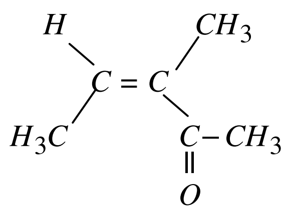
(3) −1/2 (4) 0

119. Which of the following does ***not*** give iodoform reaction ?

(1) $HCHO$

(2) $CH_3-\underset{\substack{|\\OH}}{CH}-CH_3$

(3) $CH_3-\underset{\substack{\|\\O}}{C}-CH_3$

(4) 

120. The carbonyl compound which is most reactive in addition of HCN is :

(1) $CH_3-\underset{\substack{\|\\O}}{C}-CH_3$

(2) CH_3CH_2-CHO

(3) CH_3CHO

(4) $HCHO$

121. The maximum number of electrons in the shell with principal quantum number (n) is equal to :

(1) n^2 (2) $n+l$

(3) $2n^2$ (4) $(n+l)^2$

122. Kaolinite is an ore of which metal ?

(1) Al (2) Zn

(3) Fe (4) Cu

123. The oxidation state of each oxygen in KO_2 is :

(1) −2 (2) −1

(3) −1/2 (4) 0

Download from www.MsEducationTv.com

124. $2N_2O_5(g) \rightarrow 4NO_2(g) + O_2(g)$
इस अभिक्रिया के लिए औसत वेग 6.79×10^{-4} mol $L^{-1}min^{-1}$ है, तब NO_2 के उत्पादन की दर है :

(1) 1.36×10^{-3} mol $L^{-1}min^{-1}$

(2) 1.69×10^{-4} mol $L^{-1}min^{-1}$

(3) 2.72×10^{-3} mol $L^{-1}min^{-1}$

(4) 6.79×10^{-4} mol $L^{-1}min^{-1}$

125. फॉस्फोरस का कौन-सा अपरूप रसोसंदीप्ति प्रदर्शित करता है ?

(1) श्वेत फॉस्फोरस

(2) लाल फॉस्फोरस

(3) α-काला फॉस्फोरस

(4) β-काला फॉस्फोरस

126. अर्द्ध सेल अभिक्रिया $Ag^+(aq) + e^- \rightleftharpoons Ag(s)$ के लिए इलेक्ट्रोड विभव है :

(1) $E = E^\circ_{Ag^+|Ag} - \frac{RT}{F}\ln[Ag^+]^2$

(2) $E = E^\circ_{Ag^+|Ag} + \frac{RT}{F}\ln[Ag^+]$

(3) $E = E^\circ_{Ag^+|Ag} - \frac{RT}{F}\ln[Ag^+]$

(4) $E = E^\circ_{Ag^+|Ag} + \frac{RT}{F}\ln\frac{1}{[Ag^+]}$

127. निम्नलिखित में से कौन-सा तत्त्व चाल्कोजेन का सदस्य है ?

(1) Se (2) Br

(3) As (4) Ge

124. The average rate for the reaction $2N_2O_5(g) \rightarrow 4NO_2(g) + O_2(g)$ is 6.79×10^{-4} mol $L^{-1}min^{-1}$, then the rate of production of NO_2 is :

(1) 1.36×10^{-3} mol $L^{-1}min^{-1}$

(2) 1.69×10^{-4} mol $L^{-1}min^{-1}$

(3) 2.72×10^{-3} mol $L^{-1}min^{-1}$

(4) 6.79×10^{-4} mol $L^{-1}min^{-1}$

125. Which allotropic form of phosphorus shows chemiluminescence ?

(1) White Phosphorus

(2) Red Phosphorus

(3) α-Black Phosphorus

(4) β-Black Phosphorus

126. The electrode potential for the half cell reaction $Ag^+(aq) + e^- \rightleftharpoons Ag(s)$ is :

(1) $E = E^\circ_{Ag^+|Ag} - \frac{RT}{F}\ln[Ag^+]^2$

(2) $E = E^\circ_{Ag^+|Ag} + \frac{RT}{F}\ln[Ag^+]$

(3) $E = E^\circ_{Ag^+|Ag} - \frac{RT}{F}\ln[Ag^+]$

(4) $E = E^\circ_{Ag^+|Ag} + \frac{RT}{F}\ln\frac{1}{[Ag^+]}$

127. Which of the following elements is a member of Chalcogens ?

(1) Se (2) Br

(3) As (4) Ge

Download from www.MsEducationTv.com

128. निम्नलिखित किस अभिक्रिया में, जब दाब बढ़ाया जाता है तब अभिक्रिया विपरीत (उत्क्रम) दिशा में होती है :

(1) $H_2(g)+I_2(g) \rightleftharpoons 2HI(g)$
(2) $N_2(g)+3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$
(3) $C(s)+CO_2(g) \rightleftharpoons 2CO(g)$
(4) $CO(g)+3H_2(g) \rightleftharpoons CH_4(g)+H_2O(g)$

129. निम्नलिखित पदार्थों में से 298 K पर किसकी मानक विरचन एंथैल्पी शून्य ***नहीं*** है ?

(1) $Br_2(g)$ (2) C (ग्रेफाइट)
(3) $Cl_2(g)$ (4) $Br_2(l)$

130. $Zn \mid Zn^{2+}$ (1M) ‖ I^- (1M) | CuI | Cu सेल में मानक सेल विभव E° क्या होगा, यदि $E^\circ_{Zn^{2+}|Zn} = -0.76$ V और $E^\circ_{Cu^+|Cu} = -0.17$ V :

(1) 1.1 V (2) 0.93 V
(3) – 0.93 V (4) 0.59 V

131. Xe का निम्नलिखित कौन-सा यौगिक वर्ग पिरामिडी है ?

(1) XeO_3 (2) $XeOF_4$
(3) XeF_4 (4) XeF_2

132. SF_4 अणु की आकृति है :

(1) चतुष्फलकीय
(2) वर्ग समतली
(3) ढेंकुली
(4) वर्ग पिरामिडी

133. जब 6 g एथेनोइक अम्ल को 200 g बेन्जीन में घोला जाए, तब विलयन की मोललता क्या होगी ?

(1) 0.3 m (2) 0.5 m
(3) 0.6 m (4) 1.0 m

128. In which of the following reactions, the reaction goes in the reverse direction when pressure is increased :

(1) $H_2(g)+I_2(g) \rightleftharpoons 2HI(g)$
(2) $N_2(g)+3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$
(3) $C(s)+CO_2(g) \rightleftharpoons 2CO(g)$
(4) $CO(g)+3H_2(g) \rightleftharpoons CH_4(g)+H_2O(g)$

129. The standard molar enthalpy of formation at 298 K is ***not*** zero for which of the following substances ?

(1) $Br_2(g)$ (2) C (Graphite)
(3) $Cl_2(g)$ (4) $Br_2(l)$

130. What is the standard potential E° of the cell $Zn \mid Zn^{2+}$ (1M) ‖ I^- (1M) | CuI | Cu, if $E^\circ_{Zn^{2+}|Zn} = -0.76$ V and $E^\circ_{Cu^+|Cu} = -0.17$ V :

(1) 1.1 V (2) 0.93 V
(3) – 0.93 V (4) 0.59 V

131. Which of the following compound of Xe is square pyramidal ?

(1) XeO_3 (2) $XeOF_4$
(3) XeF_4 (4) XeF_2

132. The shape of SF_4 molecule is :

(1) Tetrahedral
(2) Square planar
(3) See saw
(4) Square pyramidal

133. When 6 g of ethanoic acid is dissolved in 200 g benzene, then what is the molality of solution ?

(1) 0.3 m (2) 0.5 m
(3) 0.6 m (4) 1.0 m

Download from www.MsEducationTv.com

134. O/W इमल्शन के लिए प्रमुख पायसी कर्मक है :

(1) काजल
(2) लंबी शृंखला के ऐल्कोहॉल
(3) प्राकृतिक एवं संश्लेषित साबुन
(4) वसीय अम्लों के भारी धातुओं के लवण

135. निम्नलिखित में से अम्लता का सही क्रम कौन-सा है ?

(1) $CH_3COOH > HCOOH > CNCH_2COOH > CF_3COOH$
(2) $CF_3COOH > CNCH_2COOH > CH_3COOH > HCOOH$
(3) $CNCH_2COOH > CH_3COOH > CF_3COOH > HCOOH$
(4) $CF_3COOH > CNCH_2COOH > HCOOH > CH_3COOH$

136. प्रथम कोटि की अभिक्रिया के लिए 99.9% अभिक्रिया पूर्ण होने का समय 50% पूर्ण होने का कितना गुना है ?

(1) 50 गुना (2) 10 गुना
(3) 5 गुना (4) 2.5 गुना

137. प्रबल वैद्युत अपघट्य $NaOH$, $NaCl$ और $BaCl_2$ की सीमांत मोलर चालकताएँ क्रमशः 248.1×10^{-4}, 126.5×10^{-4} और 280×10^{-4} sm^2mol^{-1} हैं, तब $Ba(OH)_2$ का $\overset{\circ}{\lambda}_m$, sm^2mol^{-1} में है :

(1) 401.6×10^{-4} (2) 523.2×10^{-4}
(3) 776.2×10^{-4} (4) 654.6×10^{-4}

138. जब $Ni(OH)_2$ का आयनिक गुणनफल 2.0×10^{-15} है, 0.10 M $NaOH$ में $Ni(OH)_2$ की मोलर विलेयता है :

(1) 2×10^{-15} M (2) 2×10^{-14} M
(3) 2×10^{-13} M (4) 2×10^{-12} M

134. The principal emulsifying agent for O/W emulsion is :

(1) lampblack
(2) long chain alcohols
(3) natural and synthetic soaps
(4) heavy metal salts of fatty acids

135. Which of the following is correct order of acidity ?

(1) $CH_3COOH > HCOOH > CNCH_2COOH > CF_3COOH$
(2) $CF_3COOH > CNCH_2COOH > CH_3COOH > HCOOH$
(3) $CNCH_2COOH > CH_3COOH > CF_3COOH > HCOOH$
(4) $CF_3COOH > CNCH_2COOH > HCOOH > CH_3COOH$

136. For the first order reaction, the time required for 99.9% completion of reaction is how many times that required for 50% completion ?

(1) 50 times (2) 10 times
(3) 5 times (4) 2.5 times

137. For the strong electrolytes $NaOH$, $NaCl$ and $BaCl_2$ the molar conductivities at infinite dilution are 248.1×10^{-4}, 126.5×10^{-4} and 280×10^{-4} sm^2mol^{-1} respectively, then $\overset{\circ}{\lambda}_m$ for $Ba(OH)_2$ in sm^2mol^{-1} is :

(1) 401.6×10^{-4} (2) 523.2×10^{-4}
(3) 776.2×10^{-4} (4) 654.6×10^{-4}

138. The molar solubility of $Ni(OH)_2$ in 0.10 M $NaOH$ when the ionic product of $Ni(OH)_2$ is 2.0×10^{-15}, is :

(1) 2×10^{-15} M (2) 2×10^{-14} M
(3) 2×10^{-13} M (4) 2×10^{-12} M

Download from www.MsEducationTv.com

139. मिश्रातु मिश धातु में ~ 95% कौन-सी धातुएँ होती है ?

(1) संक्रमण धातुएँ

(2) लैन्थेनॉयड धातुएँ

(3) ऐक्टिनॉयड धातुएँ

(4) क्षारीय मृदा धातुएँ

140. निम्नलिखित में से कौन-सी स्पीशीज़ असमानुपातन अभिक्रिया ***नहीं*** दिखाती ?

(1) ClO_4^- (2) ClO_3^-

(3) ClO_2^- (4) ClO^-

141. 100 g द्रव्यमान और 10 ms^{-1} वेग से गति कर रही गेंद की तरंगदैर्घ्य है :

(1) 6.6×10^{-34} m (2) 6.6×10^{-35} m

(3) 6.6×10^{-36} m (4) 6.6×10^{-37} m

142. निम्नलिखित में से कौन-सा संकुल बंधनी समावयवता प्रदर्शित करता है ?

(1) $[Co(NH_3)_5(NO_2)]Cl_2$

(2) $[Co(NH_3)_5(H_2O)]Cl_3$

(3) $[Pt(NH_3)_2Cl_2]$

(4) $[Cr(H_2O)_6]Cl_3$

143. स्थिर दाब एवं ताप पर स्वतः प्रवर्तित प्रक्रम का ΔG है ?

(1) $\Delta G = 0$ (2) $\Delta G < 0$

(3) $\Delta G > 0$ (4) $\Delta G = 1$

144. $Cd \mid CdCl_2.5H_2O$ (संतृप्त) $\parallel AgCl \mid Ag$ सेल का EMF 25°C पर 0.7 Volt है, इसके लिए मुक्त ऊर्जा परिवर्तन है :

(1) 67.55 kJ (2) –67.55 kJ

(3) 135.1 kJ (4) –135.1 kJ

139. Misch metal alloy consist of ~ 95% of which of the following metals ?

(1) Transition metals

(2) Lanthanoid metals

(3) Actinoid metals

(4) Alkaline earth metals

140. Which of the following species do ***not*** show disproportionation reaction ?

(1) ClO_4^- (2) ClO_3^-

(3) ClO_2^- (4) ClO^-

141. The wavelength of a ball of mass 100 g moving with a velocity of 10 ms^{-1} is :

(1) 6.6×10^{-34} m (2) 6.6×10^{-35} m

(3) 6.6×10^{-36} m (4) 6.6×10^{-37} m

142. Which of the following complex shows linkage isomerism ?

(1) $[Co(NH_3)_5(NO_2)]Cl_2$

(2) $[Co(NH_3)_5(H_2O)]Cl_3$

(3) $[Pt(NH_3)_2Cl_2]$

(4) $[Cr(H_2O)_6]Cl_3$

143. ΔG for a spontaneous process at constant pressure and temperature is :

(1) $\Delta G = 0$ (2) $\Delta G < 0$

(3) $\Delta G > 0$ (4) $\Delta G = 1$

144. The EMF of the cell $Cd \mid CdCl_2.5H_2O$ (saturated) $\parallel AgCl \mid Ag$ is 0.7 Volt at 25°C. The free energy change for it, is :

(1) 67.55 kJ (2) –67.55 kJ

(3) 135.1 kJ (4) –135.1 kJ

Download from www.MsEducationTv.com

145. हॉल-हेरॉल्ट प्रक्रम किस धातु के धातुकर्म से संबंधित है ?

(1) *Al* (2) *Zn*

(3) *Fe* (4) *Cu*

146. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इमल्शन के लिए ***सही*** है ?

(1) उन्हें परिक्षिप्त द्रव द्वारा तनु किया जा सकता है।

(2) यह ब्राउनी गति नहीं दर्शाते।

(3) उन्हें अपकेन्द्रण करके अवयवी द्रवों में तोड़ा जा सकता है।

(4) यह टिन्डल प्रभाव नहीं दर्शाते।

147. निम्नलिखित में प्रथम आयनन ऊर्जा का सही क्रम है :

(1) $C > N > O > F$

(2) $O > N > F > C$

(3) $O > F > N > C$

(4) $F > N > O > C$

148. आदर्श गैस का संपीड्यता कारक है :

(1) 0 (2) 1

(3) 1 से अधिक (4) 0 से कम

149. संकुल $[Co(NH_3)_6]Cl_2$ से विलयन में कितने आयन उत्पन्न होंगे ?

(1) 9 (2) 8

(3) 3 (4) 2

150. *d*-कक्षकों के लिए कोणीय नोडों की संख्या है :

(1) 0 (2) 1

(3) 2 (4) 3

145. Hall-Heroult process is related with the metallurgy of which metal ?

(1) *Al* (2) *Zn*

(3) *Fe* (4) *Cu*

146. Which of the following statement is ***correct*** for emulsion ?

(1) They can be diluted by dispersed liquid.

(2) They do not show Brownian movement.

(3) They can be broken into constituents by centrifuging.

(4) They do not show Tyndall effect.

147. The correct order for first ionization energy among the following is :

(1) $C > N > O > F$

(2) $O > N > F > C$

(3) $O > F > N > C$

(4) $F > N > O > C$

148. For ideal gas compressibility factor Z is :

(1) 0 (2) 1

(3) greater than 1 (4) less than 0

149. How many ions are produced from the complex $[Co(NH_3)_6]Cl_2$ in solution ?

(1) 9 (2) 8

(3) 3 (4) 2

150. The number of angular nodes for *d*-orbitals are :

(1) 0 (2) 1

(3) 2 (4) 3

Download from www.MsEducationTv.com

6. प्रश्नों के उत्तर, उत्तर पत्रक में निर्धारित खानों को काले बॉल प्वाइंट पैन से पूर्णतया भरना है, जैसा कि नीचे दिखाया गया है :

① ● ③ ④

आप द्वारा दिया गया उत्तर गलत माना जाएगा, यदि उत्तर वाले खाने को निम्न प्रकार से भरते हैं :

यदि एक से ज्यादा खानों को भर देते हैं तो आपका उत्तर गलत माना जाएगा।

6. Answers to questions in answer sheet are to be given by darkening complete circle using Black ball point pen as shown below :

① ● ③ ④

The answer will be treated wrong, if it is marked, as given below :

If you fill more than one circle it will be treated as a wrong answer.

7. रफ कार्य प्रश्न–पुस्तिका में इस प्रयोजन के लिए दी गई खाली जगह पर ही करें। (Rough work should be done only in the space provided in the Question Booklet for the same.)

8. सभी उत्तर केवल OMR उत्तर पत्रक पर ही अंकित करें। अपने उत्तर ध्यानपूर्वक अंकित करें। उत्तर बदलने हेतु श्वेत रंजक (सफेद फ्ल्यूड) का प्रयोग निषिद्ध है। (The answers are to be recorded on the OMR Answer Sheet only. Mark your responses carefully. Whitener (white fluid) is not allowed for changing answers.)

9. प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए चार विकल्पों में से उचित विकल्प के लिए OMR उत्तर पत्रक पर केवल एक वृत्त को ही पूरी तरह काले बॉल प्वाइंट पैन से भरें। एक बार उत्तर अंकित करने के बाद उसे बदला नहीं जा सकता है। (Out of the four alternatives for each question, only one circle for the most appropriate answer is to be darkened completely with Black Ball Point Pen on the OMR Answer Sheet. The answer once marked is not allowed to be changed.)

10. अभ्यर्थी सुनिश्चित करें कि इस उत्तर पत्रक को मोड़ा न जाए एवं उस पर कोई अन्य निशान न लगाएँ। अभ्यर्थी अपना अनुक्रमांक उत्तर पत्रक में निर्धारित स्थान के अतिरिक्त अन्यत्र न लिखें। (The candidates should ensure that the Answer Sheet is not folded. Do not make any stray marks on the Answer Sheet. Do not write your Roll No. anywhere else except in the specified space in the Answer Sheet.)

11. प्रश्न–पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक का ध्यानपूर्वक प्रयोग करें, क्योंकि किसी भी परिस्थिति में (प्रश्न–पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के क्रमांक में भिन्नता की स्थिति को छोड़कर) **दूसरी प्रश्न पुस्तिका सैट उपलब्ध नहीं करवाई जाएगी**। (Handle the Question Booklet and Answer Sheet with care, as under no circumstances (except for discrepancy in Question Booklet and Answer Sheet Serial No.), **another set of Question Booklet will not be provided**.)

12. प्रश्न–पुस्तिका / उत्तर पत्रक में दिए गए क्रमांक को अभ्यर्थी सही तरीके से हस्ताक्षर चार्ट में लिखें। (The candidates should write the correct Number as given in the Question Booklet/Answer Sheet in the Signature Chart.)

13. अभ्यर्थी को परीक्षा हॉल / कक्ष में प्रवेश पत्र और पहचान पत्र के अतिरिक्त किसी प्रकार की पाठ्य–सामग्री, मुद्रित या हस्तलिखित कागज की पर्चियाँ, पेजर, मोबाइल फोन, इलेक्ट्रॉनिक उपकरण या किसी अन्य प्रकार की सामग्री को ले जाने या उपयोग करने की अनुमति नहीं है। (Candidates are not allowed to carry any textual material, printed or written, bits of papers, pager, mobile phone, electronic device or any other material except the Admit Card and Identity Card inside the examination hall/room.)

14. पर्यवेक्षक द्वारा पूछे जाने पर प्रत्येक अभ्यर्थी अपना प्रवेश कार्ड (रोल नं०) और पहचान पत्र दिखाएँ। (Each candidate must show on demand his/her Admit Card (Roll No.) and identity card to the Invigilator.)

15. केन्द्र अधीक्षक या पर्यवेक्षक की विशेष अनुमति के बिना कोई अभ्यर्थी अपना स्थान न छोड़ें। (No candidate, without special permission of the Superintendent or Invigilator, should leave his/her seat.)

16. कार्यरत पर्यवेक्षक को अपना उत्तर पत्रक दिए बिना एवं हस्ताक्षर चार्ट पर दोबारा हस्ताक्षर किए बिना अभ्यर्थी परीक्षा हॉल नहीं छोड़ेंगे। यदि किसी अभ्यर्थी ने दूसरी बार हस्ताक्षर चार्ट पर हस्ताक्षर नहीं किए तो यह माना जाएगा कि उसने उत्तर पत्रक नहीं लौटाया है और यह अनुचित साधन का मामला माना जाएगा। **OMR उत्तर पत्रक में निर्धारित स्थान पर सभी अभ्यर्थियों द्वारा बायें हाथ के अंगूठे का निशान लगाया जाना है। अंगूठे का निशान लगाते समय इस बात का ध्यान रखा जाए कि स्याही सही मात्रा में ही लगाई जाए अर्थात् स्याही की मात्रा न तो बहुत अधिक हो व न ही बहुत कम।** (The candidates should not leave the Examination Hall without handing over their Answer Sheet to the Invigilator on duty and signing the Signature Chart twice. Cases where a candidate has not signed the Signature Chart second time will be deemed not to have handed over the Answer Sheet and dealt with as an unfair means case. **All candidates have to affix left hand thumb impression on the OMR answer sheet at the place specified which should be properly inked i.e. they should not be either over inked or dried in nature.**)

17. इलेक्ट्रॉनिक / हस्तचालित परिकलक का उपयोग वर्जित है। (Use of Electronic/Manual Calculator is prohibited.)

18. परीक्षा हॉल में आचरण के लिए, अभ्यर्थी विवरणिका में दी गई प्रक्रिया / दिशा–निर्देश व बोर्ड के सभी नियमों एवं विनियमों का विशेष ध्यान रखें। अनुचित साधनों के सभी मामलों का फैसला बोर्ड के नियमों एवं विनियमों के अनुसार होगा। (The candidates are governed by Guidelines/Procedure given in the Information Bulletin, all Rules and Regulations of the Board with regard to their conduct in the Examination Hall. All cases of unfair means will be dealt with as per Rules and Regulations of the Board.)

19. किसी हालत में प्रश्न–पुस्तिका और उत्तर पत्रक का कोई भाग अलग न करें। (No part of the Question Booklet and Answer Sheet shall be detached under any circumstances.)

20. परीक्षा सम्पन्न होने पर, अभ्यर्थी कक्ष / हॉल छोड़ने से पूर्व उत्तर पत्रक कक्ष–पर्यवेक्षक को अवश्य सौंप दें। अभ्यर्थी अपने साथ इस प्रश्न–पुस्तिका को ले जा सकते हैं। (On completion of the test, the candidate must hand over the Answer Sheet to the Invigilator in the Room/Hall. The candidates are allowed to take away this Question Booklet with them.)

Download from www.MsEducationTv.com