

HTET Level-3 (PGT) Chemistry 2019 Mock Test – Question Paper

HTET Level-3 · Post Graduate Teacher, Class IX–XII · Set A · 150 Questions · 150 Minutes · No Negative Marking ·
Answer key: BSEH final key · QuickSarkari.com

Part A: Child Development & Pedagogy (Q. 1–30)

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

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. 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

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. 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

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. 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

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

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

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. 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

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. 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

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. 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

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

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

एरिकसन 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. 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

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/निर्माणकरना

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

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. 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

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. 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

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

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

- (1) Skinner
- (2) Seigler
- (3) Piaget
- (4) Bandura

....., 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. 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

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. 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

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. 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

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. 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) Dysphasia

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

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 ?

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 महत्वपूर्ण 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. 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

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. 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

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. 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

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

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.

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. 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

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. 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

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 (मॉर्फ़ीम)

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

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. 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.

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 ।

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

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) अंतर्व्यक्तिक बुद्धि
- (4) अंतराव्यक्तिक बुद्धि

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

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. 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

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) ए0 टी0 जरशिल्ड
- (2) ई0 बी0 हरलॉक
- (3) आई0 पी0 डेविस
- (4) एच0 सोरेनसन

Part B: Languages (Hindi & English) (Q. 31–60)

31. वार्तनिक दृष्टि से अशुद्ध शब्द का चयन कीजिए:
- (1) पड़ोसी
 - (2) सुधीजन
 - (3) सरलतापूर्वक
 - (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 ।

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 'कैसे' या 'किसको' प्रश्न करने पर जो उत्तर मिलता है वह 'मुख्य कर्म' होता है ।

43. (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।

वार्तनिक दृष्टि से शुद्ध शब्द का चयन कीजिए:

- (1) दृष्टव्य
- (2) परिशिष्ट
- (3) आदिष्ट
- (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

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

- (1) The stage performances are called Raas Leela.
- (2) The enacted Raas Leela performers on the stage.
- (3) Each actor in a circular performed space on the Raas Leela.
- (4) The artist moved in a performing circle 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 passing my house every day.

- (1) Gerund
- (2) Present Participle
- (3) Infinitive
- (4) Object

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

"Climbing Mt. Everest is not a child's play 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

Part C: General Studies (Q. 61–90)

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

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. 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

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 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

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. 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

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. 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.

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 |

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

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

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

- (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

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

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

- (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

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. 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

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. 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

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. 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

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

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

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%

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. 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

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. 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) $33\frac{1}{3}\%$ loss
 - (4) $33\frac{1}{3}\%$ profit

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) $33\frac{1}{3}\%$ हानि
- (4) $33\frac{1}{3}\%$ लाभ

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

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. 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

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. 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

चक्रवृद्धि ब्याज से कौन-सी धनराशि 1 वर्ष के अन्त में 650 रु0 तथा 2 वर्ष के अन्त में 676 रु0 हो जायेगी ?

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

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

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 रु0
- (2) 6,000 रु0
- (3) 8,000 रु0
- (4) 12,000 रु0

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

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. The district, in which Gujari Mahal is situated :

- (1) Hansi
- (2) Hisar
- (3) Panchkula
- (4) Ambala

जिला, जिसमें गूजरी महल अवस्थित है:

- (1) हांसी
- (2) हिसार
- (3) पंचकुला
- (4) अंबाला

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)

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

- (1) Hisar
- (2) Jhajjar
- (3) Bhiwani
- (4) Rohtak

जिला जो मुख्यतः जुई नहर द्वारा सिंचित है:

- (1) हिसार
- (2) झज्जार
- (3) भिवानी
- (4) रोहतक

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

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

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

- (1) Chandulal
(2) Murlidhar
(3) Chhotu Ram
(4) Sham Lal

‘खैर अंदेश’ समाचार-पत्र के संपादक कौन थे ?

- (1) चंदूलाल
(2) मुरली धर
(3) छोटू राम
(4) शाम लाल

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

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 किमी0 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. The Markanda river does **not** flow in which of the following district ?

- (1) Kurushetra
- (2) Sonipat
- (3) Karnal
- (4) Ambala

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

- (1) कुरुक्षेत्र
- (2) सोनीपत
- (3) करनाल
- (4) अंबाला

88. The state tree of Haryana is :

- (1) Peepal
- (2) Khejari
- (3) Banyan
- (4) Neem

हरियाणा का राजकीय वृक्ष है:

- (1) पीपल
- (2) खेजड़ी
- (3) बरगद
- (4) नीम

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

- (1) Egypt
- (2) France
- (3) Kazakhstan
- (4) Kyrgyzstan

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

- (1) मिस्र
- (2) फ्रांस
- (3) कजाकिस्तान
- (4) किर्गिज़स्तान

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

- (1) Karnal
- (2) Sirsa
- (3) Jhajjar
- (4) Mewat

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

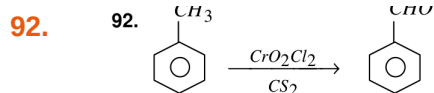
- (1) करनाल
- (2) सिरसा
- (3) झज्जर
- (4) मेवात

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

- (1) Alkane
- (2) Alkene
- (3) Alkyne
- (4) Benzene $CH_3 CHO$

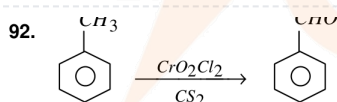
किस हाइड्रोकार्बन को मर्क्यूरिक सल्फेट और तनु सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ गरम करने से कार्बोनिल यौगिक प्राप्त होते हैं ?

- (1) ऐल्केन
- (2) ऐल्कीन
- (3) ऐल्काइन
- (4) बेंजीन $CH_3 CHO$



The above reaction is :

- (1) Gatterman reaction
- (2) Gatterman Koch reaction
- (3) Etard reaction
- (4) HVZ reaction



उपरोक्त अभिक्रिया है :

- (1) गटरमान अभिक्रिया
- (2) गटरमान कोख अभिक्रिया
- (3) ईटार्ड अभिक्रिया
- (4) HVZ अभिक्रिया

93. The product 'C' in the following reaction is : $NaNO_2 + HCl \xrightarrow{C_6H_5NO_2} A \xrightarrow{Fe/HCl} B \xrightarrow{273K HO/H^+} C \Delta$

- (1) Aniline
- (2) Benzene
- (3) Nitrobenzene
- (4) Phenol

निम्नलिखित अभिक्रिया में उत्पाद 'C' है: $NaNO_2 + HCl \xrightarrow{C_6H_5NO_2} A \xrightarrow{Fe/HCl} B \xrightarrow{273K HO/H^+} C \Delta$

- (1) ऐनिलीन
- (2) बेन्जीन
- (3) नाइट्रोबेन्जीन
- (4) फिनॉल

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

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

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

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

- (1) प्रोपीन
- (2) ब्यूट-1-ईन
- (3) 2-मेथिल प्रोपीन
- (4) ब्यूट-2-ईन

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

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. Shift of absorption maximum towards shorter wavelength is called :

- (1) Hypochromic effect
- (2) Hyperchromic effect
- (3) Hypsochromic shift
- (4) Bathochromic shift

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

- (1) अववर्णी प्रभाव
- (2) वर्णातिशायी प्रभाव
- (3) वर्णोपकर्षी विस्थापन
- (4) वर्णोत्कर्षी विस्थापन

98. Which of the following ions is paramagnetic ?

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

निम्नलिखित में से कौन-सा आयन अनुचुंबकीय है:

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

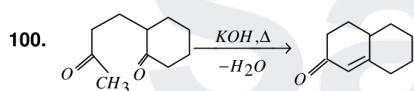
99. Which of the following does **not** give red-brown precipitate with Fehling reagent ?

- (1) C_6H_5CHO
- (2) $HCHO$
- (3) CH_3CHO
- (4) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CHO$

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

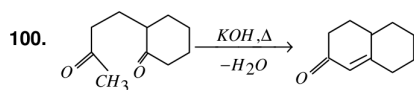
- (1) C_6H_5CHO
- (2) $HCHO$
- (3) CH_3CHO
- (4) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CHO$

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



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

- (1) कैनिज़ारो अभिक्रिया
- (2) ऐल्डोल संघनन
- (3) हॉफमान अभिक्रिया
- (4) कर्टियस अभिक्रिया

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

निम्नलिखित में से किस गुण में प्रतिबिम्ब रूप भिन्न हैं ?

- (1) अपवर्तनांक
- (2) ध्रुवण घूर्णन की दिशा
- (3) गलनांक और क्वथनांक
- (4) घनत्व

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

- (1) Fe^{2+}
- (2) Cr^{2+}
- (3) Mn^{2+}
- (4) Co^{2+}

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

- (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

ग्लिप्टल के एकलक हैं:

- (1) फीनॉल और फॉर्मलिडहाइड
- (2) स्टाइरीन
- (3) एथिलीन ग्लाइकॉल और थैलिक अम्ल
- (4) एथिलीन ग्लाइकॉल और टेरेफ्थैलिक अम्ल

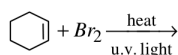
104. $CH_2=CH_2+H-Br \rightarrow CH_3CH_2Br$ the type of reaction is :

- (1) Electrophilic substitution reaction
- (2) Electrophilic addition reaction
- (3) Nucleophilic substitution reaction
- (4) Nucleophilic addition reaction

$CH_2=CH_2+H-Br \rightarrow CH_3CH_2Br$ अभिक्रिया का प्रकार है:

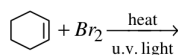
- (1) इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया
- (2) इलेक्ट्रॉनस्नेही योगात्मक अभिक्रिया
- (3) नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया
- (4) नाभिकस्नेही योगात्मक अभिक्रिया

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



- (1)  (2) 
 (3)  (4) 

105. निम्नलिखित अभिक्रिया का उत्पाद क्या होगा ?



- (1)  (2) 
 (3)  (4) 

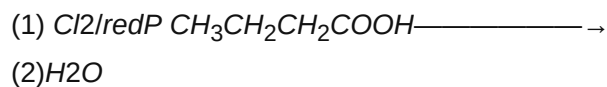
106. $\text{RNH}_2 + \text{CHCl}_3 + \text{KOH} \xrightarrow{\Delta}$? The product of above reaction is :

- (1) RCI
 (2) ROH
 (3) RCN
 (4) RNC

$\text{RNH}_2 + \text{CHCl}_3 + \text{KOH} \xrightarrow{\Delta}$? उपरोक्त अभिक्रिया का उत्पाद है:

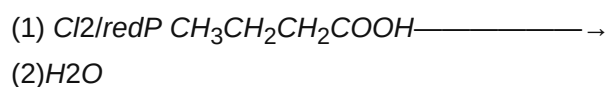
- (1) RCI
 (2) ROH
 (3) RCN
 (4) RNC

107. The product of the following reaction is :



- (1) 2-Chloro butanoic acid
 (2) 3-Chloro butanoic acid
 (3) 4-Chloro butanoic acid
 (4) Butanoyl chloride

निम्नलिखित अभिक्रिया का उत्पाद है:



- (1) 2-क्लोरो ब्यूटेनोइक अम्ल
 (2) 3-क्लोरो ब्यूटेनोइक अम्ल
 (3) 4-क्लोरो ब्यूटेनोइक अम्ल
 (4) ब्यूटेनॉइल क्लोराइड

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

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

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

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

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

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. Which of the following is an antidepressant drug ?

- (1) Iproniazid
- (2) Terfenadine
- (3) Dimetapp
- (4) Cimetidine Catalyst

निम्नलिखित में से कौन-सी प्रतिअवसादक औषध है ?

- (1) इप्रोनाज़िड
- (2) टरफेनाडीन
- (3) डाइमेटेप
- (4) सिमेटिडीन उत्प्रेरक

111. $CO(g) + 2H_2(g) \longrightarrow CH_3OH(g)$ The catalyst used in the above reaction is :

- (1) Ni
- (2) Pt
- (3) $Cu/ZnO-Cr_2O_3$
- (4) Zn

$CO(g) + 2H_2(g) \longrightarrow CH_3OH(g)$ उपरोक्त अभिक्रिया में प्रयुक्त होने वाला उत्प्रेरक है:

- (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

ग्लूकोस ब्रोमीन जल से अभिक्रिया द्वारा देता है:

- (1) n-हेक्सेन
- (2) सैकरिक अम्ल
- (3) ग्लूकोनिक अम्ल
- (4) ब्रोमो ग्लूकोस

113. Which of the following is non-reducing sugar ?

- (1) Fructose
- (2) Sucrose
- (3) Glucose
- (4) Lactose

निम्नलिखित में से कौन-सी अनअपचायी शर्करा है ?

- (1) फ्रक्टोस
- (2) सुक्रोस
- (3) ग्लूकोस
- (4) लैक्टोस

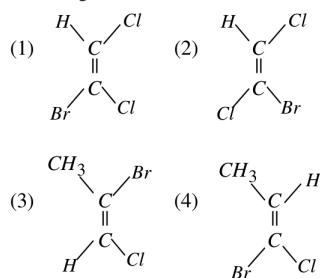
114. Which of the following is bactericidal antibiotics ?

- (1) Erythromycin
- (2) Ofloxacin
- (3) Tetracycline
- (4) Chloramphenicol

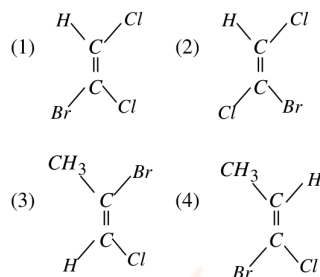
निम्नलिखित में से कौन-सी प्रतिजीवाणु जीवाणुनाशी है ?

- (1) एरिथ्रोमाइसिन
- (2) ओफ्लोक्सैसिन
- (3) टेट्रासाइक्लीन
- (4) क्लोरैम्फेनिकॉल

115. Which of the following has E-configuration ?



115. निम्नलिखित में से किसका E-विन्यास है ?



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

- (1) Peroxyacetyl nitrate
- (2) Ozone
- (3) Nitric oxide
- (4) CFC's

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. The enthalpy of neutralization of HCl by NH_4OH at $25^\circ C$ will be :

- (1) $- 57.32 \text{ kJ}$
- (2) $- 51.34 \text{ kJ}$
- (3) $- 61.34 \text{ kJ}$
- (4) $+ 57.32 \text{ kJ}$

$25^\circ C$ पर HCl की NH_4OH से उदासीनीकरण की एंथैल्पी होगी:

- (1) $- 57.32 \text{ kJ}$
- (2) $- 51.34 \text{ kJ}$
- (3) $- 61.34 \text{ kJ}$
- (4) $+ 57.32 \text{ kJ}$

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

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

- (1) 4.9 D
- (2) 0
- (3) 1.73 D
- (4) 2.83 D

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

- (1) $HCHO$
- (2) $CH_3-CH-CH_3 \mid OH$
- (3) $CH_3-C-CH_3 \parallel O \ H \ CH_3$
- (4) $C = C \ H_3C \ C-CH_3 \parallel O$

निम्नलिखित में से कौन-सा आयोडोफॉर्म अभिक्रिया नहीं देता ?

- (1) $HCHO$
- (2) $CH_3-CH-CH_3 \mid OH$
- (3) $CH_3-C-CH_3 \parallel O \ H \ CH_3$
- (4) $C = C \ H_3C \ C-CH_3 \parallel O$

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

- (1) $CH_3-C-CH_3 \parallel O$
- (2) CH_3CH_2-CHO
- (3) CH_3CHO
- (4) $HCHO$

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

- (1) $CH_3-C-CH_3 \mid O$
- (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) $(n + l)^2$

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. Kaolinite is an ore of which metal ?

- (1) Al
- (2) Zn
- (3) Fe
- (4) Cu

केयोलिनाइट किस धातु की अयस्क है ?

- (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

KO_2 में प्रत्येक ऑक्सीजन की ऑक्सीकरण संख्या है:

- (1) -2
- (2) -1
- (3) -1/2
- (4) 0

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

- (1) $1.36 \cdot 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$
- (2) $1.69 \cdot 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$
- (3) $2.72 \cdot 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$
- (4) $6.79 \cdot 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$

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

- (1) $1.36 \cdot 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$
- (2) $1.69 \cdot 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$
- (3) $2.72 \cdot 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$
- (4) $6.79 \cdot 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$

125. Which allotropic form of phosphorus shows chemiluminescence ?

- (1) White Phosphorus
- (2) Red Phosphorus
- (3) α -Black Phosphorus
- (4) β -Black Phosphorus

फॉस्फोरस का कौन-सा अपरूप रसोसंदीप्ति प्रदर्शित करता है ?

- (1) श्वेत फॉस्फोरस
- (2) लाल फॉस्फोरस
- (3) α -काला फॉस्फोरस
- (4) β -काला फॉस्फोरस

126. The electrode potential for the half cell reaction $Ag^+(aq) + e^- \rightarrow Ag(s)$ 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) $E = E^\circ_{Ag^+/Ag} + \frac{RT}{F} \ln \frac{1}{[Ag^+]}$

126. अर्द्ध सेल अभिक्रिया $Ag^+(aq) + e^- \rightarrow Ag(s)$ 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. Which of the following elements is a member of Chalcogens ?

- (1) Se
- (2) Br
- (3) As
- (4) Ge

निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व चाल्कोजेन का सदस्य है ?

- (1) Se
- (2) Br
- (3) As
- (4) Ge

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

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

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

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

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) $Br_2(l)$

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. What is the standard potential E° of the cell $Zn | Zn^{2+}(1M) || I^-(1M) | CuI | Cu$, if the $E_{Zn^{2+}|Zn}^\circ = -0.76 V$ and $E_{Cu^+|Cu}^\circ = -0.17 V$:
- (1) 1.1 V
 - (2) 0.93 V
 - (3) - 0.93 V
 - (4) 0.59 V

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

- (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

Xe का निम्नलिखित कौन-सा यौगिक वर्ग पिरामिडी है ?

- (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

SF_4 अणु की आकृति है:

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

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

जब 6 g एथेनोइक अम्ल को 200 g बेंजीन 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

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

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. Which of the following is correct order of acidity ?

- (1) $\text{CH}_3\text{COOH} > \text{HCOOH} > \text{CNCH}_2\text{COOH} > \text{CF}_3\text{COOH}$
- (2) $\text{CF}_3\text{COOH} > \text{CNCH}_2\text{COOH} > \text{CH}_3\text{COOH} > \text{HCOOH}$
- (3) $\text{CNCH}_2\text{COOH} > \text{CH}_3\text{COOH} > \text{CF}_3\text{COOH} > \text{HCOOH}$
- (4) $\text{CF}_3\text{COOH} > \text{CNCH}_2\text{COOH} > \text{HCOOH} > \text{CH}_3\text{COOH}$

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

- (1) $\text{CH}_3\text{COOH} > \text{HCOOH} > \text{CNCH}_2\text{COOH} > \text{CF}_3\text{COOH}$
- (2) $\text{CF}_3\text{COOH} > \text{CNCH}_2\text{COOH} > \text{CH}_3\text{COOH} > \text{HCOOH}$
- (3) $\text{CNCH}_2\text{COOH} > \text{CH}_3\text{COOH} > \text{CF}_3\text{COOH} > \text{HCOOH}$
- (4) $\text{CF}_3\text{COOH} > \text{CNCH}_2\text{COOH} > \text{HCOOH} > \text{CH}_3\text{COOH}$

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

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

- (1) $401.6 \cdot 10^{-4}$
- (2) $523.2 \cdot 10^{-4}$
- (3) $776.2 \cdot 10^{-4}$
- (4) $654.6 \cdot 10^{-4}$

प्रबल वैद्युत अपघट्य NaOH , NaCl और BaCl_2 की सीमांत मोलर चालकताएँ क्रमशः $248.1 \cdot 10^{-4}$, $126.5 \cdot 10^{-4}$ और $280 \cdot 10^{-4} \text{sm}^2 \text{mol}^{-1}$ हैं, तब Ba(OH)_2 का λ_m° , $\text{sm}^2 \text{mol}^{-1}$ में है:

- (1) $401.6 \cdot 10^{-4}$
- (2) $523.2 \cdot 10^{-4}$
- (3) $776.2 \cdot 10^{-4}$
- (4) $654.6 \cdot 10^{-4}$

138. The molar solubility of Ni(OH)_2 in

0.10 M NaOH when the ionic product of Ni(OH)_2 is $2.0 \cdot 10^{-15}$, is :

- (1) $2 \cdot 10^{-15} \text{ M}$
- (2) $2 \cdot 10^{-14} \text{ M}$
- (3) $2 \cdot 10^{-13} \text{ M}$
- (4) $2 \cdot 10^{-12} \text{ M}$

जब Ni(OH)_2 का आयनिक गुणनफल

$2.0 \cdot 10^{-15}$ है, 0.10 M NaOH में Ni(OH)_2 की मोलर विलेयता है:

- (1) $2 \cdot 10^{-15} \text{ M}$
- (2) $2 \cdot 10^{-14} \text{ M}$
- (3) $2 \cdot 10^{-13} \text{ M}$
- (4) $2 \cdot 10^{-12} \text{ M}$

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

मिश्रित मिश्र धातु में ~ 95% कौन-सी धातुएँ होती हैं ?

- (1) संक्रमण धातुएँ
- (2) लैन्थेनॉयड धातुएँ
- (3) ऐक्टिनॉयड धातुएँ
- (4) क्षारीय मृदा धातुएँ

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

- (1) ClO_4^-
- (2) ClO_3^-
- (3) ClO_2^-
- (4) ClO^-

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

- (1) ClO_4^-
- (2) ClO_3^-
- (3) ClO_2^-
- (4) $\text{ClO}^- -1$

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

- (1) $6.6 \cdot 10^{-34} \text{m}$
- (2) $6.6 \cdot 10^{-35} \text{m}$
- (3) $6.6 \cdot 10^{-36} \text{m}$
- (4) $6.6 \cdot 10^{-37} \text{m}$

100 g द्रव्यमान और 10 ms वेग से गति कर रही गेंद की तरंगदैर्घ्य है:

- (1) $6.6 \cdot 10^{-34} \text{m}$
- (2) $6.6 \cdot 10^{-35} \text{m}$
- (3) $6.6 \cdot 10^{-36} \text{m}$
- (4) $6.6 \cdot 10^{-37} \text{m}$

142. Which of the following complex shows linkage isomerism ?

- (1) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5(\text{NO}_2)]\text{Cl}_2$
- (2) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5(\text{H}_2\text{O})]\text{Cl}_3$
- (3) $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2]$
- (4) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{Cl}_3$

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

- (1) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5(\text{NO}_2)]\text{Cl}_2$
- (2) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5(\text{H}_2\text{O})]\text{Cl}_3$
- (3) $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2]$
- (4) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{Cl}_3$

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) $\Delta G = 1$

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. The EMF of the cell $\text{Cd}|\text{CdCl}_2.5\text{H}_2\text{O} (\text{saturated}) || \text{AgCl} | \text{Ag}$ 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

$\text{Cd}|\text{CdCl}_2.5\text{H}_2\text{O}(\text{संतृप्त}) || \text{AgCl} | \text{Ag}$ 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

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

- (1) Al
- (2) Zn
- (3) Fe
- (4) Cu

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

- (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.

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. 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) $F > N > O > C$

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. For ideal gas compressibility factor Z is :

- (1) 0
- (2) 1
- (3) greater than 1
- (4) less than 0

आदर्श गैस का संपीड्यता कारक है:

- (1) 0
- (2) 1
- (3) 1 से अधिक
- (4) 0 से कम

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

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

- (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

d -कक्षकों के लिए कोणीय नोडों की संख्या है:

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

Answer Key / उत्तर कुंजी (BSEH Final Key, Set A)

1 – (2)	2 – (2)	3 – (1)	4 – (1)	5 – (1)	6 – (3)
7 – (2)	8 – (4)	9 – (1)	10 – (2)	11 – (1)	12 – (2)
13 – (1)	14 – (4)	15 – (2)	16 – (4)	17 – (3)	18 – (3)
19 – (3)	20 – (2)	21 – (4)	22 – (4)	23 – (1)	24 – (4)
25 – (3)	26 – (3)	27 – (2)	28 – (3)	29 – (1)	30 – (1)
31 – (3)	32 – (1)	33 – (4)	34 – (4)	35 – (3)	36 – (2)
37 – (3)	38 – (1)	39 – (3)	40 – (3)	41 – (4)	42 – (2)
43 – (4)	44 – (3)	45 – (4)	46 – (3)	47 – (1)	48 – (3)
49 – (3)	50 – (2)	51 – (3)	52 – (2)	53 – (2)	54 – (1)
55 – (2)	56 – (4)	57 – (3)	58 – (3)	59 – (1)	60 – (2)
61 – (3)	62 – (4)	63 – (4)	64 – (2), (3), (4)	65 – Bonus*	66 – (4)
67 – (3)	68 – Bonus*	69 – (1)	70 – (2)	71 – (4)	72 – (1)
73 – (2)	74 – (1)	75 – (4)	76 – (2)	77 – (4)	78 – (4)
79 – (4)	80 – (1)	81 – (2)	82 – (1)	83 – (3)	84 – (4)
85 – (2)	86 – (1)	87 – (2)	88 – (1)	89 – (4)	90 – (2)
91 – (3)	92 – (3)	93 – (4)	94 – (3)	95 – (3)	96 – (1)
97 – (3)	98 – (2)	99 – (1)	100 – (2)	101 – (2)	102 – (3)
103 – (3)	104 – (2)	105 – (1)	106 – (4)	107 – (1)	108 – (3)
109 – (4)	110 – (1)	111 – (3)	112 – (3)	113 – (2)	114 – (2)
115 – (1)	116 – (4)	117 – (2)	118 – (2)	119 – (1)	120 – (4)
121 – (3)	122 – (1)	123 – (3)	124 – (3)	125 – (1)	126 – (2)

127 – (1)	128 – (3)	129 – (1)	130 – (4)	131 – (2)	132 – (3)
133 – (2)	134 – (3)	135 – (4)	136 – (2)	137 – (2)	138 – (3)
139 – (2)	140 – (1)	141 – (1)	142 – (1)	143 – (2)	144 – (4)
145 – (1)	146 – (3)	147 – (4)	148 – (2)	149 – (3)	150 – (3)

* Bonus: question dropped by BSEH in the final answer key; marks given to all candidates.





Thank you for studying with QuickSarkari!

Get the latest Sarkari Naukri notifications, admit cards, results, answer keys and free previous-year papers first - follow us on WhatsApp and Telegram.

Visit www.quicksarkari.com

Join our WhatsApp Channel

<https://whatsapp.com/channel/0029VaxxbrREquiPoXTWM229>

Join our Telegram Channel

https://t.me/quick_sarkari

Share this PDF with your friends preparing for HTET, CTET and other teaching exams.