भाग – I / PART – I

बाल विकास व शिक्षाशास्त्र / CHILD DEVELOPMENT AND 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. विकास एवं अधिगम के साथ उसके संबंध के बारे में कौन-सा कथन *गलत* है ?
   (1) सीखने के अवसरों से वंचित होना विकास को सीमित करता है।
   (2) बच्चे तब तक नहीं सीख सकते जब तक वे विकासात्मक रूप से सीखने के लिए तैयार न हों।
   (3) विकास परिपक्वता और सीखने का उत्पाद है।
   (4) परिपक्वता की सीमाओं के बावजूद जब सीखने को प्रोत्साहित किया जाता है तो विकास एक निश्चित बिन्दु से आगे जा सकता है।

2. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रगतिशील शिक्षा का एक घटक *नहीं* है ?
   (1) विचार-विमर्श
   (2) स्मरण
   (3) अनुभव
   (4) अंतःक्रिया

3. निम्नलिखित में से प्रश्नों का कौन-सा प्रकार विद्यार्थियों के भावों की अभिव्यक्ति एवं तार्किक चिंतन की जाँच के लिए उपयुक्त *नहीं* है ?
   (1) विश्लेषणात्मक प्रकार
   (2) समालोचनात्मक प्रकार
   (3) विवेचनात्मक प्रकार
   (4) बहु विकल्पात्मक प्रकार

1. Which statement is ***incorrect*** about the development and its relationship with learning ?
   (1) Deprivation of learning opportunities limits development.
   (2) Children can not learn until they are developmentally ready to learn.
   (3) Development is the product of maturation and learning.
   (4) Despite the limits of maturation the development can go beyond a certain point, when learning is encouraged.

2. Which one of the following is ***not*** a component of progressive education ?
   (1) Discussion
   (2) Memorization
   (3) Experientation
   (4) Interaction

3. Which of the following types of questions is ***not*** suitable for testing student's expression of feelings and logical thinking ?
   (1) Analytical type
   (2) Critical type
   (3) Discussion type
   (4) Multiple option type

69283833

4. 'लेखन क्षमता का एक विकार जिसमें अधिगमकर्ता को अक्षर निर्माण, वर्तनी, गत्यात्मक समन्वय आदि में कठिनाई होती है।' यह विकार कहलाता है :

(1) डिस्लेक्सिया

(2) डिस्ग्राफिया

(3) डिस्प्रेक्सिया

(4) डिस्कैल्कुलिया

5. प्रारंभिक किशोरावस्था में संवेगों के संबंध में कौन-सा विकल्प ***सही*** है ?

(1) तीव्र एवं युक्तिसंगत

(2) अनियंत्रित एवं युक्तिसंगत

(3) अनियंत्रित एवं अयुक्तिसंगत

(4) नियंत्रित एवं तीव्र

6. वर्नन के पदानुक्रमिक बुद्धि सिद्धान्त के ***सही*** अनुक्रम (ऊपर से नीचे) का चयन कीजिए :

(1) सामान्य कारक → विशिष्ट कारक → प्रमुख कारक → लघु कारक

(2) विशिष्ट कारक → सामान्य कारक → लघु कारक → प्रमुख कारक

(3) सामान्य कारक → प्रमुख कारक → लघु कारक → विशिष्ट कारक

(4) प्रमुख कारक → सामान्य कारक → विशिष्ट कारक → लघु कारक

4. 'A disorder of writing ability in which a learner has difficulty with letter formation, spelling, fine motor co-ordination etc.' This disorder is called as :

(1) Dyslexia

(2) Dysgraphia

(3) Dyspraxia

(4) Dyscalculia

5. Which option is ***correct*** regarding emotions in early adolescence ?

(1) Intense and rational

(2) Uncontrolled and rational

(3) Uncontrolled and irrational

(4) Controlled and intense

6. Select the ***correct*** sequence (top to bottom) of hierarchical intelligence theory of Vernon :

(1) General factor → Specific factor → Major factor → Minor factor

(2) Specific factor → General factor → Minor factor → Major factor

(3) General factor → Major factor → Minor factor → Specific factor

(4) Major factor → General factor → Specific factor → Minor factor

7. बण्डूरा के सामाजिक अधिगम सिद्धान्त के सोपानों को क्रम से व्यवस्थित कीजिए :

(a) व्यवहार का प्रत्यक्षीकरण

(b) व्यवहार का पुनर्बलन

(c) व्यवहार का स्मरण

(d) स्मरण की क्रियात्मक परिणति

सही कूट का चयन कीजिए :

(1) (a), (c), (d), (b)

(2) (b), (a), (c), (d)

(3) (c), (d), (a), (b)

(4) (b), (c), (d), (a)

8. निम्नलिखित में से कौन-सा शिक्षण-अधिगम को प्रभावित करने वाला वातावरणीय कारक *नहीं* है ?

(1) अधिगम सामग्री

(2) भौतिक स्थितियाँ

(3) मनोरंजन की सुविधाएँ

(4) परिपक्वता

9. निम्नलिखित में से कौन आनुवंशिकता से प्रभावित *नहीं* होता ?

(1) अभिक्षमता

(2) अभिवृत्ति

(3) संवेग

(4) अभिरुचि

10. विद्यार्थियों की समग्र उपलब्धि और प्रवीणता का मूल्यांकन करने के लिए, सीखने की अवधि के अंत में अभिकल्पित मूल्यांकन कहलाता है :

(1) सीखने का मूल्यांकन

(2) निदान के लिए मूल्यांकन

(3) सीखने के लिए मूल्यांकन

(4) उपचार के लिए मूल्यांकन

7. Arrange the steps of Bandura's social learning theory in sequence :

(a) Perception of behaviour

(b) Reinforcement of behaviour

(c) Remember of behaviour

(d) Convert the memory into action

Choose the ***correct*** code :

(1) (a), (c), (d), (b)

(2) (b), (a), (c), (d)

(3) (c), (d), (a), (b)

(4) (b), (c), (d), (a)

8. Which of the following is ***not*** an environmental factor affecting teaching-learning ?

(1) Learning material

(2) Physical conditions

(3) Recreational facilities

(4) Maturation

9. Which of the following is ***not*** influenced by heredity ?

(1) Aptitude

(2) Attitude

(3) Emotions

(4) Interest

10. When the assessment is designed to evaluate student's overall achievement and proficiency at the end of a learning period is known as :

(1) Assessment of learning

(2) Assessment for diagnosing

(3) Assessment for learning

(4) Assessment for remedy

11. मैक्डूगल के अनुसार, 'घृणा' का संवेग किस मूल प्रवृत्ति के साथ जुड़ा हुआ है ?

(1) निवृत्ति
(2) पलायन
(3) युयुत्सा
(4) जिज्ञासा

12. समावेशी शिक्षा की दृष्टि से निम्नलिखित में से कौन-सी निःशक्त बच्चों की आवश्यकता ***नहीं*** होनी चाहिए ?

(1) स्वयं की निःशक्तता से निपटने की आवश्यकता
(2) उचित निर्देशन एवं परामर्श की आवश्यकता
(3) दूसरों पर निर्भर रहने की आवश्यकता
(4) सहायक उपकरणों की आवश्यकता

13. समावेशी शिक्षा विशिष्ट आवश्यकता वाले बच्चों के किस संवैधानिक अधिकार की रक्षा करती है ?

(1) शिक्षा का अधिकार
(2) सम्मान का अधिकार
(3) स्वीकृति का अधिकार
(4) एकीकरण का अधिकार

14. निम्नलिखित में से कौन-सा अर्जित अभिप्रेरक ***नहीं*** है ?

(1) संबंधन
(2) उपलब्धि
(3) अनुमोदन
(4) दर्द परिवर्जन

B692833

11. According to McDougall, the emotion of 'disgust' is associated with which basic instinct ?

(1) Repulsion
(2) Escape
(3) Combat
(4) Curiosity

12. Which of the following should ***not*** be a need of children with impairment from the point of view of inclusive education ?

(1) Need for coping with own's impairment
(2) Need for proper guidance & counselling
(3) Need for being dependent on others
(4) Need for assistive equipments

13. Which constitutional right of children with special needs does inclusive education protect ?

(1) Right to Education
(2) Right to Respect
(3) Right to Acceptance
(4) Right to Integration

14. Which of the following is ***not*** an acquired motive ?

(1) Affiliation
(2) Achievement
(3) Approval
(4) Pain avoidance

15. श्रवण बाधित बच्चों के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा अनुदेशन का तरीका उपयुक्त है ?

(a) सांकेतिक भाषा

(b) अंगुली वर्तनी

(c) ओष्ठ पठन

(d) संकेतित भाषण

सही कूट का चयन कीजिए :

(1) (a) एवं (c)

(2) (a), (b) एवं (c)

(3) (a), (c) एवं (d)

(4) (a), (b), (c) एवं (d)

16. फ्रॉयड के मनोलैंगिक विकास सिद्धान्त के अनुसार, वह अवस्था जिसमें किशोर विपरीत लिंग के प्रति आकर्षित होते हैं, उसे कहा जाता है :

(1) लिंग अवस्था

(2) गुदा अवस्था

(3) जनन अवस्था

(4) अव्यक्त अवस्था

17. पियाजे के संज्ञानात्मक विकास सिद्धान्त के अनुसार, जब अधिगमकर्ता अपने और अपने पर्यावरण के बीच उचित तालमेल बनाए रखता है, तो यह प्रक्रिया कहलाती है :

(1) समायोजीकरण

(2) आत्मसातीकरण

(3) संतुलनीकरण

(4) एकीकरण

15. Which of the following ways of instruction is suitable for hearing impaired children ?

(a) Sign language

(b) Finger spelling

(c) Lip reading

(d) Cued speech

Choose the ***correct*** code :

(1) (a) and (c)

(2) (a), (b) and (c)

(3) (a), (c) and (d)

(4) (a), (b), (c) and (d)

16. According to Freud's psycho-sexual development theory, the stage in which adolescent attracts towards opposite sex, is known as :

(1) Phallic stage

(2) Anal stage

(3) Genital stage

(4) Latency stage

17. According to Piaget's cognitive development theory, when the learner maintaining a proper balance between himself/herself and his/her environment, this mechanism is called as :

(1) Accommodation

(2) Assimilation

(3) Equilibration

(4) Integration

18. निम्नलिखित में से कौन-सी समावेशी शिक्षा की एक विशेषता *नहीं* है ?

(1) यह विशिष्ट शैक्षिक आवश्यकताओं का समर्थन करती है
(2) यह विविधता का उत्सव मनाने की बात कहती है
(3) यह अध्यापक, अभिभावक, बालक एवं समाज की सहभागिता सुनिश्चित करती है
(4) यह अशक्त बच्चों की विशिष्ट शिक्षा तक सीमित रहती है

19. सर्जनशील बच्चों की पहचान हेतु शिक्षक द्वारा कौन-से परीक्षण प्रशासित किए जा सकते हैं ?

(a) आकृति निर्माण परीक्षण
(b) उत्पाद उन्नयन परीक्षण
(c) प्रचलित उपयोग परीक्षण
(d) चित्र पूर्ति परीक्षण

सही कूट का चयन कीजिए :

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

20. बच्चों में सामाजीकरण को बढ़ावा देने में शिक्षक का निम्नलिखित में से कौन-सा कार्य सहायक *नहीं* है ?

(1) वैयक्तिक परियोजना कार्य देना
(2) सामाजिक जिम्मेदारियाँ सौंपना
(3) सह-पाठ्यगामी गतिविधियों का आयोजन करना
(4) सामाजिक सहभागिता के लिए अभिप्रेरित करना

18. Which of the following is ***not*** a characteristic of inclusive education ?

(1) It supports special educational needs
(2) It says to celebrate diversity
(3) This ensures the participation of teacher, parents, child and society
(4) It is limited to the special education of disabled children

19. Which tests can be administered by the teacher to identify creative children ?

(a) Figure construction test
(b) Product improvement test
(c) Usual uses test
(d) Picture completion test

Choose the ***correct*** code :

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

20. Which of the following is ***not*** a helpful action of teacher in promoting socialization among children ?

(1) Giving the individual project work
(2) Assigning social responsibilities
(3) Organizing co-curricular activities
(4) Motivating for social participation

21. निम्नलिखित में से कौन-सी सीखने की बाल केन्द्रित विधि ***नहीं*** है ?
(1) प्रदर्शन
(2) क्षेत्र भ्रमण
(3) अभिक्रमित अनुदेशन
(4) प्रायोजना

22. उच्च माध्यमिक स्तर के अधिगमकर्ताओं के लिए सीखने की कौन-सी रणनीति उपयुक्त ***नहीं*** है ?
(1) अधिगम कार्य स्मृति स्तर पर करना
(2) ज्ञान की स्वयं खोज करने देना
(3) कक्षा अन्तःक्रिया को उचित स्थान देना
(4) शिक्षण-अधिगम विद्यार्थी केन्द्रित होना

23. बुद्धि के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य ***नहीं*** है ?
(a) बौद्धिक विकास पर आनुवंशिकता का प्रभाव पड़ता है, वातावरण का नहीं।
(b) लैंगिक भिन्नता बौद्धिक भिन्नता का कारण नहीं होती।
(c) तीव्र बुद्धि, तीव्र स्मरणशक्ति की परिचायक होती है।
(d) बुद्धि नवीन परिस्थितियों में समायोजन की योग्यता देती है।

सही कूट का चयन कीजिए :
(1) (a) एवं (b) (2) (a) एवं (c)
(3) (b) एवं (d) (4) (c) एवं (d)

24. निम्नलिखित में से कौन-सी सतत एवं व्यापक मूल्यांकन की विशेषता ***नहीं*** है ?
(1) मूल्यांकन की नियमितता
(2) इकाई परीक्षणों की आवृत्ति
(3) सीखने की कमियों का निदान
(4) केवल शैक्षिक उपलब्धि को मापना

21. Which of the following is ***not*** a child centered method of learning ?
(1) Demonstration
(2) Field Trip
(3) Programmed Instruction
(4) Project

22. Which strategies of learning is ***not*** appropriate for the learner of senior secondary level ?
(1) Learning tasks at memory level
(2) Allowing self-discovery of knowledge
(3) Giving appropriate space to classroom interaction
(4) Student centered teaching-learning

23. Which of the following statements regarding intelligence are ***not*** true ?
(a) Intellectual development is influenced by genetics, not environment.
(b) Gender differences do not cause intellectual differences.
(c) Sharp intelligence is a sign of sharp memory.
(d) Intelligence gives the ability to adjust in new situations.

Choose the ***correct*** code :
(1) (a) and (b) (2) (a) and (c)
(3) (b) and (d) (4) (c) and (d)

24. Which of the following is ***not*** a feature of continuous and comprehensive evaluation ?
(1) Regularity of assessment
(2) Frequency of unit tests
(3) Diagnosis of learning gaps
(4) Measuring only scholastic achievement

25. निम्नलिखित में से कौन-सा नवीन लक्षणों के अधिग्रहण के अन्तर्गत विकासात्मक परिवर्तन का एक उदाहरण ***नहीं*** है ?

(1) स्थायी दाँत

(2) प्राथमिक लैंगिक विशेषताएँ

(3) द्वितीयक लैंगिक विशेषताएँ

(4) थायमस ग्रंथि

26. कोह्लबर्ग के नैतिक विकास सिद्धान्त की निम्नलिखित अवस्थाओं को उनकी विशेषता के साथ सुमेलित कीजिए :

नैतिक अवस्थाएँ	विशेषता
(a) इनाम के लालच में अनुपालन	(i) दूसरों की स्वीकृति पाना
(b) सामाजिक व्यवस्था बनाए रखना	(ii) स्वार्थपूर्ति पर आधारित अवस्था
(c) अच्छे अन्तःवैयक्तिक संबंध	(iii) अन्तःकरण द्वारा मान्य शाश्वत मूल्य
(d) सार्वभौमिक नैतिक सिद्धान्त	(iv) न्याय एवं कानून को महत्त्व

सही कूट का चयन कीजिए :

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

27. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन वैयक्तिक भिन्नता के संबंध में सही ***नहीं*** है ?

(1) वैयक्तिक भिन्नता ज्ञानात्मक एवं क्रियात्मक दोनों क्षेत्रों में होती है।

(2) वैयक्तिक भिन्नता पर प्रजातिगत विशेषताओं का प्रभाव पड़ता है।

(3) वैयक्तिक भिन्नता का कारण सामाजिक वातावरण होता है, भौतिक वातावरण नहीं।

(4) वैयक्तिक भिन्नता पर आयु का भी प्रभाव पड़ता है।

25. Which of the following is ***not*** an example of developmental changes under acquisition of new features ?

(1) Permanent teeth

(2) Primary sex characteristics

(3) Secondary sex characteristics

(4) Thymus gland

26. Match the following stages of Kohlberg's moral development theory with their characteristics :

Moral Stages	Characteristics
(a) Conforming to obtain reward	(i) Getting the approval of others
(b) Maintaining social order	(ii) Stage based on self-interest
(c) Good interpersonal relationships	(iii) Eternal value accepted by conscience
(d) Universal ethical principles	(iv) Importance of justice and law

Choose the ***correct*** code :

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

27. Which of the following statement is ***not*** correct regarding individual differences ?

(1) Individual differences exist in both cognitive and psychomotor domain.

(2) Species characteristics influence individual differences.

(3) The cause of individual differences is the social environment, not the physical environment.

(4) Age also has an effect on individual differences.

28. सीखने की परिस्थिति में सुसंगत तथ्यों को असुसंगत तथ्यों से अलग करके प्रस्तुत करना, सीखने के किस नियम का परिचायक है ?

(1) बहु अनुक्रिया का नियम

(2) सादृश्यता का नियम

(3) तत्त्व प्रबलता का नियम

(4) साहचर्यात्मक स्थानांतरण का नियम

29. निम्नलिखित में से कौन-सी वंचित बालकों की सामान्य विशेषता ***नहीं*** है ?

(1) वे शारीरिक रूप से अक्षम दिखते हैं

(2) वे सामाजिक रूप से अलाभान्वित होते हैं

(3) वे आर्थिक रूप से वंचित होते हैं

(4) वे संवेगात्मक रूप से हीन महसूस करते हैं

30. निम्नलिखित में से कौन-सी लैंगिक पक्षपातपूर्ण क्रियाएँ शैक्षिक अभ्यासों में सम्मिलित ***नहीं*** होनी चाहिए ?

(a) सजातीय समूहन

(b) लिंग तटस्थ विषय-वस्तु

(c) रूढ़िबद्ध व्यावसायिक मार्गदर्शन

(d) शिक्षक की पूर्वाग्रही अभिवृत्ति

सही कूट का चयन कीजिए

(1) (a) एवं (b)

(2) (a), (c) एवं (d)

(3) (c) एवं (d)

(4) (a), (b) एवं (c)

28. In a learning situation presenting relevant facts separately from non-relevant facts, is indicative of which principle of learning ?

(1) Principle of multiple response

(2) Principle of analogy

(3) Principle of prepotency of elements

(4) Principle of associative shifting

29. Which of the following is ***not*** a common characteristic of deprived children ?

(1) They look physically challenged

(2) They are socially disadvantaged

(3) They are economically deprived

(4) They feel emotionally inferior

30. Which of the following gender biased actions are ***not*** to be involved in educational practices ?

(a) Homogeneous grouping

(b) Gender neutral content

(c) Stereotyped occupation guidance

(d) Teacher's prejudiced attitude

Choose the ***correct*** code :

(1) (a) and (b)

(2) (a), (c) and (d)

(3) (c) and (d)

(4) (a), (b) and (c)

B6928833

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।

निर्देश : (प्रश्न संख्या 31-34) निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर नीचे दिये गये प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

नया निश्चय ही एक मूल्य है। पर निरंतरता भी एक मूल्य है। साहित्य दोनों में से एक को चुनने की हिमाकत सौभाग्य से नहीं करता है, क्योंकि वह जानता है कि एक के बिना दूसरा संभव नहीं है। परंपरा अपने को पुनर्नवा किए बिना सजीव नहीं रह सकती। मनुष्य दोनों आयामों में रहता है : इतिहास में और अनन्त में। वह बदलता है और फिर भी बना रहता है। दोनों आयाम मनुष्य के यहाँ अंतर्भुक्त हैं – वे अलग-थलग या विविक्त नहीं होते। बहुत कुछ बदलता है : समाज, परिस्थितियाँ, आर्थिक व्यापार, मानव संबंध और उनके संगुंफन आदि पर प्रेम, ईर्ष्या, मोह-मत्सर, राग-विराग, हर्ष-विषाद आदि वही बने रहते हैं। नयी दृष्टि होती है, तो अपने लिए अनिवार्यतः नया शिल्प भी खोजती है। विश्लेषण के लिए भले हम कथ्य और शिल्प को अलग-थलग कर लेते हैं, पर रचना में वे अद्वैत हैं। नया अंततः निरंतरता में समाहित होकर अपनी वैधता पाता है, पर वह निरंतरता को कहीं न कहीं बदल भी देता है। निरंतरता नए के हस्तक्षेप और उसके समाहार के बाद वही नहीं रह जाती, जो पहले थी। हम यह भूल जाते हैं कि आज जो पुराना लगता है, वह कभी नया था। बिना समकालीनता के कालातीत नहीं हुआ जा सकता, लेकिन सिर्फ समकालीनता के बाड़े में बँधे रहकर भी कालातीत नहीं हुआ जा सकता। नया समय को सीधे और उसके बदले हुए ब्योरों में पकड़ने के साहस से उपजता है, पर अगर वह समय के पार न देख पाये, तो टिकाऊ नहीं हो सकता। जो कालातीत है, वही हर समय नया होता चलता है।

31. साहित्य का अभीष्ट है :
(1) मात्र नए को चुनना
(2) मात्र निरंतरता को चुनना
(3) नएपन एवं निरंतरता दोनों को चुनना
(4) मात्र समकालीन को चुनना

32. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन ***सत्य*** है ?
(1) मनुष्य की मूल प्रवृत्तियाँ समय के साथ परिवर्तनशील हैं।
(2) मनुष्य का समाज समय के साथ परिवर्तनशील है।
(3) मनुष्य मात्र इतिहास में जीता है।
(4) निरंतरता सदैव अपरिवर्तनीय होती है।

33. कौन-सा कथन ***असत्य*** है ?
(1) साहित्य में दृष्टि का अवबोधन कथ्य से होता है।
(2) नवीन कथ्य अपने लिए नवीन शिल्प भी लाता है।
(3) कथ्य और शिल्प दोनों एक-दूसरे से स्वायत्त होते हैं।
(4) साहित्यिक रचना में कथ्य और शिल्प परस्पर अनुस्यूत होते हैं।

34. नयापन टिकाऊ होता है :
(1) जब वह समकालीन हो।
(2) जब वह समकालीन भी हो और कालातीत भी।
(3) जब उसमें चमत्कार हो।
(4) जब वह परंपरा को बदलता हो।

35. समास की दृष्टि से ***संगत*** विकल्प चुनिए :
(1) चक्षुश्रवा – इतरेतर द्वन्द्व
(2) आपादमस्तक – बहुव्रीहि
(3) जातिगत – अधिकरण तत्पुरुष
(4) श्रमसाध्य – करण तत्पुरुष

36. वाक्य में प्रयुक्त क्रिया की दृष्टि से ***असंगत*** विकल्प का चयन कीजिए :

(1) अध्यापिका छात्राओं को भूगोल पढ़ा रही है – द्विकर्मकक्रिया

(2) निशीथ जोर-जोर-से हँस रहा है – अकर्मक क्रिया

(3) मदारी अनेक करतब दिखलाकर बच्चों को ललचाता है – अकर्मक क्रिया

(4) लड़-झगड़कर वह अपना हिस्सा ले ही मरा – रंजक क्रिया

37. निम्नलिखित में से ***अशुद्ध*** शब्द समूह का चयन कीजिए :

(1) सीधा साधा, अठोतर, उहापोह

(2) दाशरथि, स्थायित्व, विद्यार्थिपरिषद्

(3) सुधीजन, प्रेयसी, निजीकरण

(4) वेश्या, शशिभूषण, शक्तीकरण

38. संधि की दृष्टि से ***अनुपयुक्त*** विकल्प चुनिए :

(1) दैत्यारि, गत्यानुसार, अगन्याशय – यण् संधि

(2) मिताहार, विकलांग, भूर्ध्व – दीर्घ संधि

(3) दिग्विजय, अब्ज, वृहन्नेत्र – व्यंजन संधि

(4) वयोवृद्ध, पुरोधा, प्रादुर्भूत – विसर्ग संधि

39. विलोम की दृष्टि से ***असंगत*** विकल्प चुनिए :

(1) आकृष्ट – विकृष्ट

(2) आह्वान – अनाह्वान

(3) कलंकित – निष्कलंक

(4) ऐहिक – पारलौकिक

40. वर्णों की ध्वनिगत विशेषताओं के संदर्भ में ***असंगत*** चुनिए :

(1) उ – पश्च, संवृत, वृत्तमुखी

(2) ऋ – अग्र, संवृत, वृत्तमुखी

(3) अ – मध्य, ह्रस्व, उदासीन

(4) आ – पश्च, विवृत, अवृत्तमुखी

41. प्रत्यय की दृष्टि से ***संगत*** विभाजन चुनिए :

(1) मैथुन, शौच, राघव – 'अ' प्रत्यय

(2) फिकैत, डकैत, लड़ैत – 'एत' प्रत्यय

(3) नारदीय, स्थानीय, मानवीय – 'अनीय' प्रत्यय

(4) कौशेय, सौजन्य, कौमार्य – 'एय' प्रत्यय

42. हिंदी अध्यापक की विशिष्ट विशेषताओं में सम्मिलित ***नहीं*** है :

(1) साहित्य का ज्ञान

(2) भाषा शिक्षण की विधियों का ज्ञान

(3) हिंदी भाषा पर विशिष्ट अधिकार

(4) शिक्षा तथा उपाधियाँ

43. किस विकल्प में उपसर्ग – विभाजन नियमानुसार है ?

(1) अपरिग्रह, अपरोक्ष, अपर्ण – 'अप' उपसर्ग

(2) आरण्यक, आवश्यक, आधुनिक – 'आ' उपसर्ग

(3) निश्शुल्क, निष्पक्ष, निस्स्वार्थ – 'निस्' उपसर्ग

(4) व्याधि, वीक्षण, व्यतिरेक – 'वी' उपसर्ग

44. किस विकल्प में सार्वनामिक विशेषण का प्रयोग ***नहीं*** हुआ है ?

(1) जिसने परिश्रम किया, वह सफल हो गया।

(2) यह पुस्तक किससे मँगवाऊँ।

(3) ऐसे व्यक्ति पर कभी विश्वास मत करो।

(4) आपके घर से कल कोई नौकर आया था।

45. निम्नलिखित में से मौन वाचन का उद्देश्य ***नहीं*** है :

(1) उचित लय और गति प्रदान करना।

(2) स्वाध्याय की आदत विकसित करना।

(3) तीव्र गति से पढ़ने का अभ्यास करना।

(4) अर्थ ग्रहण कर उसका केन्द्रीय भाव समझना।

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

46. Choose the ***correct*** option :

Assertion A : The disadvantage of print material is that it lacks interaction and the use of audio-visual elements.

Assertion B : Print materials are not portable, not easily available and are not cost effective.

(1) A is true; B is false

(2) B is true; A is false

(3) Both A & B are true

(4) Both A & B are false

Direction : (Q. No. **47** to **56**) : Read the following poem and answer the questions that follow :

Mother, I am the one
you sent away
when the doctor told you
I would be
a girl – In the end they had to
give me an injection to kill me.
Before I died I heard
the traffic rushing outside, the monsoon
slush, the wind sulking through
your beloved Mumbai –
I could have clutched the neon blue
no one wanted –
No one wanted
To touch me – except later in the autopsy room
when they knew my mouth would not search
for anything – and my head could be measured
and bent cut apart.
I looked like a sliced pomegranate.
The fruit you never touched.
Mother, I am the one you sent away
When the doctor told you
I would be a girl – your second girl.
Afterwards, as soon as you could
you put on your grass – green sari –
the orange stems of the parijatak blossoms
glistened in your hair –
Afterwards
everyone smiled.
But now I ask you
to look for me, mother,
look for me because
I won't come to you in your dreams,
Look for me, mother, look
because I won't become a flower
I won't turn into a butterfly
And I am not a part of anyone's song.
Look, mother,
look for the place where you have sent me.
Look for the unspeakable.
for the place that can never be described.

B692823

Look for me, mother, because
this is what you have done.
Look for me, mother, because
this is not 'God's will'.
Look for me, mother
because I smell of formaldehyde –
I smell of formaldehyde
and still, I wish you would look
for me, mother.

47. Who does the girl address ?

(1) the doctor

(2) the society

(3) the father

(4) the mother

48. In which city does the foeticide take place ?

(1) Delhi

(2) Chennai

(3) Mumbai

(4) Pune

49. What does the killed infant smell of ?

(1) formaldehyde

(2) parijatak

(3) chlorine

(4) slush

50. Who is "I" in the opening line ?

(1) the poet

(2) the killed infant girl

(3) mother

(4) the doctor

51. Fill in the blank with the ***correct*** option :

According to the speaker the mother disliked ....

(1) oranges

(2) parijatak blossoms

(3) pomegranates

(4) the grass-green sari

52. Find a word from the poem which means "post mortem" :

(1) formaldehyde

(2) injection to kill

(3) neon blue

(4) autopsy

53. Why was the infant in the womb killed ?

(1) because it was defective

(2) because the mother didn't want a second girl child

(3) doctor's mistake

(4) it was ugly

B692833
B692833
B692833

54. Which one of the following is used as a literary device in the poem for effectiveness ?

(1) repetition

(2) climax

(3) irony

(4) metaphor

55. Fill in the blank with the ***correct*** option :

"I looked like a sliced pomegranate" is an example of ....

(1) metaphor

(2) an implied simile

(3) irony

(4) simile

56. Find the word in the poem which means "shone due to being wet".

(1) glistened

(2) sulking

(3) clutched

(4) blossom

57. Fill in the blank with the ***correct*** option :

Nesfield's grammar is an instance of .... grammar.

(1) universal

(2) cognitive

(3) descriptive

(4) prescriptive

58. Fill in the blank with the ***correct*** option :

.... skill involves training the learner to listen for the English speech sounds including stress and intonation patterns.

(1) listening

(2) aural-oral

(3) reading

(4) writing

59. Fill in the blank with the ***correct*** option :

Teaching learners to discuss a poem in English in their native language is an instance of the use of ....

(1) evaluative comprehension

(2) multilingual resources

(3) pre-reading skills

(4) first language acquisition

60. Fill in the blank with the ***correct*** option :

The two kinds of listening are ....

(1) active and passive

(2) skimming and scanning

(3) intensive and extensive

(4) referential and inferential

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. एक वर्ग और एक समबाहु त्रिभुज एक वृत्त के अन्तर्गत बनाये जाते हैं। यदि a और b क्रमशः इनकी भुजा की लम्बाई हैं, तो निम्न में से कौन-सा ***सत्य*** है ?

(1) $2a^2 = 3b^2$

(2) $3a^2 = 2b^2$

(3) $a^2 = 3b^2$

(4) $b^2 = 2a^2$

62. दो गोलों का पृष्ठीय क्षेत्रफल में 1 : 2 का अनुपात है। इनके आयतनों में अनुपात है :

(1) 1 : 2

(2) 1 : $\sqrt{2}$

(3) 1 : $2\sqrt{2}$

(4) 1 : 4

63. निम्न संख्या श्रेणी में लुप्त पद ज्ञात कीजिए :

2, 9, 28, ?, 126, 217, 344

(1) 37

(2) 65

(3) 91

(4) 115

61. A square and an equilateral triangle are inscribed in a circle. If a and b denote the lengths of their sides respectively, then which of the following is ***true*** ?

(1) $2a^2 = 3b^2$

(2) $3a^2 = 2b^2$

(3) $a^2 = 3b^2$

(4) $b^2 = 2a^2$

62. The surface areas of the two spheres are in the ratio 1 : 2. The ratio of their volumes is :

(1) 1 : 2

(2) 1 : $\sqrt{2}$

(3) 1 : $2\sqrt{2}$

(4) 1 : 4

63. Find the missing term in the following number series :

2, 9, 28, ?, 126, 217, 344

(1) 37

(2) 65

(3) 91

(4) 115

64. धातु के बेलनाकार पाइप का आयतन 748 सेमी^{3} है। इसकी लम्बाई 14 सेमी और इसकी बाहरी त्रिज्या 9 सेमी है। पाइप की मोटाई बराबर है :

(1) 0.25 सेमी

(2) 0.5 सेमी

(3) 1.0 सेमी

(4) 1.5 सेमी

B692833

65. रेखा : वर्ग : : चाप : ?

(1) वलय (2) गोला

(3) वृत्त (4) गेंद

66. रेखा 10 किमी सीधे चलती है और फिर दायें मुड़कर 10 किमी चलती है। फिर हर बार बायीं ओर मुड़कर वो क्रमशः 5, 15 और 15 किमी चलती है। अपने प्रारम्भिक बिन्दु से अब वो कितनी दूर है ?

(1) 20 किमी (2) 15 किमी

(3) 10 किमी (4) 5 किमी

67. निम्न श्रेणी का अगला पद है :

$\left(\frac{AG}{d}\right)^{6}$, $\left(\frac{CK}{g}\right)^{21}$, $\left(\frac{EO}{j}\right)^{45}$, $\left(\frac{GS}{m}\right)^{78}$, ?

(1) $\left(\frac{IX}{p}\right)^{127}$ (2) $\left(\frac{IV}{q}\right)^{133}$

(3) $\left(\frac{IW}{p}\right)^{120}$ (4) $\left(\frac{IX}{q}\right)^{127}$

64. The volume of the metallic cylindrical pipe is 748 cm^3. Its length is 14 cm and its external radius is 9 cm. The thickness of pipe is equal to :

(1) 0.25 cm

(2) 0.5 cm

(3) 1.0 cm

(4) 1.5 cm

65. Line : Square : : Arc : ?

(1) Ring (2) Sphere

(3) Circle (4) Ball

66. Rekha walks 10 km straight and then turns right and walks 10 km. Then every time turning to her left, she walks 5, 15 and 15 km respectively. How far is she now from her starting point ?

(1) 20 km (2) 15 km

(3) 10 km (4) 5 km

67. Next term of the following series is :

$\left(\frac{AG}{d}\right)^{6}$, $\left(\frac{CK}{g}\right)^{21}$, $\left(\frac{EO}{j}\right)^{45}$, $\left(\frac{GS}{m}\right)^{78}$, ?

(1) $\left(\frac{IX}{p}\right)^{127}$ (2) $\left(\frac{IV}{q}\right)^{133}$

(3) $\left(\frac{IW}{p}\right)^{120}$ (4) $\left(\frac{IX}{q}\right)^{127}$

68. A, C का पिता है और D, B का पुत्र है। E, A का भ्राता है। C, D की बहन है। B, E से किस प्रकार सम्बन्धित है ?

(1) पुत्री

(2) साली/भाभी

(3) माता

(4) पति

69. पाँच व्यक्ति P, Q, R, S, और T एक अखबार पढ़ते हैं। जो व्यक्ति सर्वप्रथम पढ़ता है, वह R को दे देता है। जो सबसे आखिरी में पढ़ता है, वो P से लेता है। T पढ़ने में प्रथम या अन्तिम नहीं है। P और Q के बीच दो पाठक थे। आखिरी में अखबार कौन पढ़ता है ?

(1) Q (2) R

(3) S (4) T

70. A, P, R, X, Y और Z एक पंक्ति में बैठे हुए हैं। Y और Z मध्य में हैं और A तथा P अन्तिम शीर्षों पर हैं। R, A के एकदम बायीं ओर है। P के एकदम दायीं ओर कौन बैठा हुआ है ?

(1) X (2) Y

(3) Z (4) R

71. यदि 10 दिसम्बर, 2022 को शनिवार था, तो 8 दिसम्बर, 2024 को कौन-सा दिन होगा ?

(1) शनिवार

(2) रविवार

(3) सोमवार

(4) मंगलवार

68. A is father of C and D is son of B. E is brother of A. C is sister of D. How is B related to E ?

(1) Daughter

(2) Sister-in-law

(3) Mother

(4) Husband

69. Five men P, Q, R, S and T read a newspaper. The one who reads first, gives it to R. The one who reads last, had taken from P. T was not the first or last to read. There were two readers between P and Q. Who reads the newspaper last ?

(1) Q (2) R

(3) S (4) T

70. A, P, R, X, Y and Z are sitting in a row. Y and Z are in the centre and A and P are at the ends. R is sitting on the immediate left of A. Who is sitting on the immediate right of P ?

(1) X (2) Y

(3) Z (4) R

71. If it was Saturday on 10th December, 2022, what will be the day on 8th December, 2024 ?

(1) Saturday

(2) Sunday

(3) Monday

(4) Tuesday

B692833

72. निम्न वर्ण श्रेणी का अगला पद ज्ञात कीजिए :

MQNRO, JSKTL, GUHVI, DWEXF, ?

(1) AYBZC

(2) AZCYC

(3) BYBYD

(4) BZCZD

73. यदि tan θ + sec θ = 4, तो cos θ का मान बराबर है :

(1) $\frac{17}{8}$ (2) $\frac{8}{17}$

(3) $\frac{15}{17}$ (4) $\frac{17}{15}$

74. 2880 को पूर्ण वर्ग बनाने के लिए कौन-सी सबसे छोटी संख्या से विभाजित करना चाहिए ?

(1) 2 (2) 3

(3) 4 (4) 5

75. P ने 45,000 रुपये में एक व्यवसाय शुरू किया और कुछ समय बाद Q 30,000 रुपये के साथ सम्मिलित हुआ। यदि वर्ष के अन्त में लाभ को उनके बीच 2 : 1 के अनुपात में बाँटा गया, तो Q कब सम्मिलित हुआ ?

(1) 3 माह बाद

(2) 4 माह बाद

(3) 5 माह बाद

(4) 6 माह बाद

72. Find the next term of the following letter series :

MQNRO, JSKTL, GUHVI, DWEXF, ?

(1) AYBZC

(2) AZCYC

(3) BYBYD

(4) BZCZD

73. If tan θ + sec θ = 4, then the value of cos θ is equal to :

(1) $\frac{17}{8}$ (2) $\frac{8}{17}$

(3) $\frac{15}{17}$ (4) $\frac{17}{15}$

74. What is the smallest number by which 2880 must be divided in order to make it a perfect square ?

(1) 2 (2) 3

(3) 4 (4) 5

75. P began a business with Rs. 45,000 and Q joined with Rs. 30,000 after some time. If the profit at the end of the year were divided among them in the ratio 2 : 1, when did Q join ?

(1) after 3 months

(2) after 4 months

(3) after 5 months

(4) after 6 months

B692833

76. यदि तीन संख्याएँ 3 : 2 : 5 के अनुपात में इस प्रकार हैं कि इन संख्याओं के वर्गों का योग 1862 के बराबर है। मध्य वाली संख्या बराबर है :

(1) 7 (2) 14

(3) 21 (4) 35

77. 5,290 रुपये के लिए A, B और C ने मिलकर एक कार्य पूर्ण किया। A और B ने पूरे कार्य का $\frac{19}{23}$ भाग मिलकर पूरा किया। C द्वारा प्राप्त राशि रु० में बराबर है :

(1) 920

(2) 900

(3) 880

(4) 850

78. एक निश्चित राशि पर 5% वार्षिक दर से 2 वर्ष बाद चक्रवृद्धि ब्याज और सरल ब्याज में अन्तर 15 रुपये है। मूलधन बराबर है :

(1) 2,000

(2) 4,000

(3) 6,000

(4) 8,000

79. एक वृत्ताकार क्षेत्र की त्रिज्या, जिसका क्षेत्रफल 8 मी०, 9 मी० और 12 मी० त्रिज्याओं वाले क्रमशः तीन वृत्ताकार क्षेत्रों के क्षेत्रफल के बराबर होता है, बराबर है :

(1) 16 मी० (2) 17 मी०

(3) 18 मी० (4) 19 मी०

76. If three numbers are in the ratio 3 : 2 : 5 such that the sum of their squares is equal to 1862, the middle number is equal to :

(1) 7 (2) 14

(3) 21 (4) 35

77. A, B and C together completed a work for Rs. 5,290. A and B together did $\frac{19}{23}$ of the whole work. Amount received by C in Rs. is equal to :

(1) 920

(2) 900

(3) 880

(4) 850

78. The difference between the compound interest and simple interest on a certain amount at 5% per annum for 2 years is Rs. 15. The principal amount is equal to :

(1) 2,000

(2) 4,000

(3) 6,000

(4) 8,000

79. The radius of a circular field, whose area is equal to the sum of the area of the three circular fields having radii 8 m, 9 m and 12 m respectively, is equal to :

(1) 16 m (2) 17 m

(3) 18 m (4) 19 m

80. एक निश्चित कूट भाषा में "sun shines brightly" को "ba lo sul", "houses are brightly lit" को "kado ula ari ba" और "light comes from sun" को "dopi kup lo nro" लिखा जाता है। "sun" और "brightly" के लिए क्रमशः किन कूट शब्दों को लिखा गया है ?

(1) sul, ba

(2) sul, lo

(3) ba, lo

(4) lo, ba

81. निम्नलिखित में से कौन-सा वन्य जीव अभयारण्य शिवालिक पहाड़ियों में अवस्थित है ?

(1) खापरवास अभयारण्य

(2) भिण्डावास अभयारण्य

(3) खोल ही-रायतान अभयारण्य

(4) नाहर अभयारण्य

82. 37वें सूरजकुण्ड अन्तर्राष्ट्रीय हस्तशिल्प मेले का थीम राज्य कौन-सा था ?

(1) मध्य प्रदेश

(2) राजस्थान

(3) मणिपुर

(4) गुजरात

83. हरियाणा लोक सेवा आयोग के प्रथम अध्यक्ष कौन थे ?

(1) दलबीर सिंह

(2) दरबारी लाल गुप्ता

(3) भीम सिंह

(4) मनोज पाण्डे

80. In a certain code language "sun shines brightly" is written as "ba lo sul", "houses are brightly lit" as "kado ula ari ba" and "light comes from sun" as "dopi kup lo nro". What code words are written for "sun" and "brightly" respectively ?

(1) sul, ba

(2) sul, lo

(3) ba, lo

(4) lo, ba

81. Which of the following wild life sanctuaries is located in Shivalik hights ?

(1) Khaparwas Sanctuary

(2) Bhindawas Sanctuary

(3) Khol Hi-Raitan Sanctuary

(4) Nahar Sanctuary

82. Which of the following was the theme State for the 37th Surajkund International Crafts Fair ?

(1) Madhya Pradesh

(2) Rajasthan

(3) Manipur

(4) Gujarat

83. Who was the First Chairman of Haryana Public Service Commission ?

(1) Dalbir Singh

(2) Darbari Lal Gupta

(3) Bhim Singh

(4) Manoj Pandey

84. भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान कहाँ स्थापित किया जा रहा है ?

(1) किलोहड़

(2) बरौत

(3) पिपली खेड़ा

(4) रसूलपुरा

B692833

85. निम्नलिखित में से कौन-सा जिला रोहतक संभाग का हिस्सा ***नहीं*** है ?

(1) झज्जर (2) सोनीपत

(3) भिवानी (4) रेवाड़ी

86. हरियाणा की महिला पहलवान जिसने 2023 का अर्जुन पुरस्कार प्राप्त किया ?

(1) अंतिम पंघाल

(2) अंशु मलिक

(3) गीतिका जाखड़

(4) साक्षी मलिक

B692833

87. पेहोवा अभिलेख के बारे में निम्नलिखित कथनों को पढ़िए :

(A) अभिलेख को गुर्जर प्रतिहार राजवंश के एक शासक ने जारी किया था।

(B) अभिलेख के अनुसार पेहोवा घोड़े के व्यापारियों का एक प्रसिद्ध बाजार था।

सही कूट का चयन कीजिए :

(1) केवल कथन (A) सत्य है।

(2) केवल कथन (B) सत्य है।

(3) न तो कथन (A) न ही कथन (B) सत्य है।

(4) दोनों कथन सत्य हैं।

B692833

84. Where the Indian Institute of Information Technology is being set-up ?

(1) Kilohad

(2) Baraut

(3) Pipali Khera

(4) Rasulpura

85. Which of the following districts is ***not*** part of Rohtak division ?

(1) Jhajjar (2) Sonipat

(3) Bhiwani (4) Rewari

86. The woman wrestler of Haryana who received the Arjuna Award of 2023 ?

(1) Antim Panghal

(2) Anshu Malik

(3) Geetika Jakhar

(4) Sakshi Malik

87. Read the following statements about Pehowa Inscription :

(A) The inscription was issued by a ruler of Gurjar Pratihar dynasty.

(B) As per the inscription, Pehowa was a famous market of horse dealers.

Choose the ***correct*** code :

(1) Only statement (A) is true.

(2) Only statement (B) is true.

(3) Neither statement (A) nor statement (B) is true.

(4) Both the statements are true.

88. निम्नलिखित में से किसने मनोहर लाल खट्टर के मुख्यमंत्री काल में मुख्य सचिव के रूप में काम *नहीं* किया ?

(1) एस० सी० चौधरी
(2) पी० के० गुप्ता
(3) शकुन्तला जाखू
(4) विजयवर्धन

89. सर छोटूराम के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-से कथन *सत्य* हैं ?

(A) उन्होंने एक काँग्रेसी के रूप में अपने कैरियर की शुरूआत की।
(B) बाद में उन्होंने यूनियनिष्ट पार्टी की सदस्यता ली।
(C) वे अविभाजित पंजाब की सरकार में एक मंत्री थे।

सही कूट का चयन कीजिए :

(1) केवल कथन (B) तथा (C) सही हैं।
(2) केवल कथन (A) तथा (C) सही हैं।
(3) केवल कथन (A) सही है।
(4) कथन (A), (B) तथा (C) सही हैं।

90. निम्नलिखित में से कौन-से *सही* सुमेलित हैं ?

(A) गुजरी महल – हिसार
(B) आराम-ए-कौसर – नारनौल
(C) शेख तैय्यब का मकबरा – जींद

सही कूट का चयन कीजिए :

(1) (A) तथा (C)
(2) (A) तथा (B)
(3) (B) तथा (C)
(4) (A), (B) तथा (C)

88. Who among the following did ***not*** serve as the Chief Secretary during the Chief Ministership of Manohar Lal Khattar ?

(1) S. C. Chaudhary
(2) P. K. Gupta
(3) Shakuntala Jakhu
(4) Vijay Vardhan

89. Which of the following statements about Sir Choturam are ***correct*** ?

(A) He began his career as a Congress man.
(B) Later be joined Unionist Party.
(C) He was a Minister in the government of Undivided Punjab.

Choose the ***correct*** code :

(1) Only statement (B) & (C) are correct.
(2) Only statement (A) & (C) are correct.
(3) Only statement (A) is correct.
(4) statement (A), (B) & (C) are correct.

90. Which of the following are ***correctly*** matched ?

(A) Gujari Mahal – Hisar
(B) Aram-e-Kausar – Narnaul
(C) Tomb of Sheikh Tayyab – Jind

Choose the ***correct*** code :

(1) (A) and (C)
(2) (A) and (B)
(3) (B) and (C)
(4) (A), (B) and (C)

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. यदि किसी अभिक्रिया का वेग स्थिरांक $k = 3 \times 10^{-4}\ L\ mol^{-1}\ s^{-1}$ है, तब इसकी कोटि है :

(1) 0

(2) 1

(3) 2

(4) 3

92. किसी कार्बनिक यौगिक में असंतृप्त ज्ञात करने के लिए कौन-सा परीक्षण किया जाता है ?

(1) हैलोफॉर्म परीक्षण

(2) बेयर परीक्षण

(3) एस्टर परीक्षण

(4) हिन्सबर्ग परीक्षण

91. If the rate constant for some reaction is $k = 3 \times 10^{-4}\ L\ mol^{-1}\ s^{-1}$, then its order is :

(1) 0

(2) 1

(3) 2

(4) 3

92. Which test is used for finding unsaturation in an organic compound ?

(1) Haloform test

(2) Baeyers test

(3) Ester test

(4) Hinsberg test

B6928833

93. 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

94. निम्नलिखित कौन-सा ऑक्साइड, चालकता तथा दिखने में कॉपर धातु की तरह प्रतीत होता है ?

(1) TiO

(2) CrO_2

(3) ReO_3

(4) VO_3

95. सभी तत्त्वों की एंथैल्पी उनकी संदर्भ अवस्था में होती है :

(1) इकाई

(2) शून्य

(3) < 0

(4) सभी तत्वों के लिए भिन्न होती है

B692833

93. 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

94. Which of the following oxides is like metallic copper in its conductivity and appearance ?

(1) TiO

(2) CrO_2

(3) ReO_3

(4) VO_3

95. The enthalpies of all elements in their standard states are :

(1) unity

(2) zero

(3) < 0

(4) different for each element

96. $Ca(OH)_2$ के 0.001 M विलयन के pH की गणना, $Ca(OH)_2$ का पूर्ण आयनीकरण मानकर कीजिए :

(1) 3 (2) 10

(3) 2.7 (4) 11.3

B692833

97. मॉलिश परीक्षण का प्रयोग निम्नलिखित में से किसके लिए किया जाता है ?

(1) प्रोटीन

(2) तेल

(3) वसा

(4) कार्बोहाइड्रेट

B692833

98. $2N_2O_5(g) \rightarrow 4\,NO_2(g) + O_2(g)$

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) 6.79×10^{-4} mol L^{-1} min^{-1}

(2) 2.72×10^{-3} mol L^{-1} min^{-1}

(3) 1.36×10^{-3} mol L^{-1} min^{-1}

(4) 1.69×10^{-4} mol L^{-1} min^{-1}

B692833

96. Assuming the complete ionisation of $Ca(OH)_2$, calculate pH of 0.001 M solution of $Ca(OH)_2$:

(1) 3 (2) 10

(3) 2.7 (4) 11.3

97. Molisch's test is used to test which of the following ?

(1) Protein

(2) Oil

(3) Fat

(4) Carbohydrate

98. The average rate for the reaction

$2N_2O_5(g) \rightarrow 4\,NO_2(g) + O_2(g)$

is 6.79×10^{-4} mol L^{-1} min^{-1}, then the rate of production of NO_2 is :

(1) 6.79×10^{-4} mol L^{-1} min^{-1}

(2) 2.72×10^{-3} mol L^{-1} min^{-1}

(3) 1.36×10^{-3} mol L^{-1} min^{-1}

(4) 1.69×10^{-4} mol L^{-1} min^{-1}

99. मिथेन, ग्रेफाइट एवं डाइहाइड्रोजन के लिए 298 K पर दहन एंथैल्पी के मान क्रमशः -890.3 $kJ\ mol^{-1}$, -393.5 $kJ\ mol^{-1}$ एवं -285.8 $kJ\ mol^{-1}$ है। CH_4 की विरचन एंथैल्पी क्या होगी ?

B692833

(1) $-74.8\ kJ\ mol^{-1}$

(2) $+74.8\ kJ\ mol^{-1}$

(3) $-52.27\ kJ\ mol^{-1}$

(4) $+52.27\ kJ\ mol^{-1}$

100. एक अभिक्रिया का स्थिर दाब पर ΔH का तापमान के साथ परिवर्तन निम्नलिखित में से किसके बराबर है ?

(1) ΔC_p (2) ΔU

(3) ΔG (4) ΔC_v

101. ट्रिस (एथेन-1, 2-डाइऐमीन) कोबाल्ट (III) सल्फेट है :

(1) $[Co(en)_3]\ SO_4$

(2) $[Co(en)_3]_3\ (SO_4)_2$

(3) $[Co(en)_3]_2\ (SO_4)_3$

(4) $[Co(H_2NCH_2CH_2NH_2)_3]_2\ (SO_4)_2$

99. The enthalpy of combustion of methane, graphite and dihydrogen at 298 K are -890.3 $kJ\ mol^{-1}$, -393.5 $kJ\ mol^{-1}$ and -285.8 $kJ\ mol^{-1}$ respectively. Enthalpy of formation of CH_4 is :

(1) $-74.8\ kJ\ mol^{-1}$

(2) $+74.8\ kJ\ mol^{-1}$

(3) $-52.27\ kJ\ mol^{-1}$

(4) $+52.27\ kJ\ mol^{-1}$

100. The variation of ΔH of a reaction with temperature at constant pressure is equal to which of the following ?

(1) ΔC_p (2) ΔU

(3) ΔG (4) ΔC_v

101. Tris (ethane-1, 2-diammine) cobalt (III) sulphate is :

(1) $[Co(en)_3]\ SO_4$

(2) $[Co(en)_3]_3\ (SO_4)_2$

(3) $[Co(en)_3]_2\ (SO_4)_3$

(4) $[Co(H_2NCH_2CH_2NH_2)_3]_2\ (SO_4)_2$

102. निम्नलिखित में से कौन-सा उत्क्रमणीय प्रक्रम के लिए *सही* है ?

(1) $\Delta S_{system} + \Delta S_{surrounding} = 0$

(2) $\Delta S_{system} + \Delta S_{surrounding} < 0$

(3) $\Delta S_{system} + \Delta S_{surrounding} > 0$

(4) $\Delta S_{system} - \Delta S_{surrounding} > 0$

B692833

103. ऐसीटिक अम्ल का pK_a तथा अमोनियम हाइड्रॉक्साइड का pK_b क्रमशः 4.76 और 4.75 है। अमोनियम ऐसीटेट विलयन का pH क्या होगा ?

(1) 7

(2) 7.005

(3) 9.51

(4) 0.01

B692833

104. निम्नलिखित किस संकुल में sp^3d^2 संकरण पाया जाता है ?

(1) $[CoF_6]^{3-}$

(2) $[Co(NH_3)_6]^{3+}$

(3) $[Co(C_2O_4)_3]^{3-}$

(4) $[Mn(CN)_6]^{3-}$

B692833

102. Which of the following is ***correct*** for a reversible process ?

(1) $\Delta S_{system} + \Delta S_{surrounding} = 0$

(2) $\Delta S_{system} + \Delta S_{surrounding} < 0$

(3) $\Delta S_{system} + \Delta S_{surrounding} > 0$

(4) $\Delta S_{system} - \Delta S_{surrounding} > 0$

103. The pK_a of acetic acid and pK_b of ammonium hydroxide are 4.76 and 4.75 respectively, what will be the pH of ammonium acetate solution ?

(1) 7

(2) 7.005

(3) 9.51

(4) 0.01

104. Which of the following complex posses sp^3d^2 hybridisation ?

(1) $[CoF_6]^{3-}$

(2) $[Co(NH_3)_6]^{3+}$

(3) $[Co(C_2O_4)_3]^{3-}$

(4) $[Mn(CN)_6]^{3-}$

105. क्रायोस्कोपिक स्थिरांक K_f की इकाई है :

(1) $K\,mol^{-1}$

(2) $kg\,mol^{-1}$

(3) $K\,kg\,mol^{-1}$

(4) $K\,kg\,mol^{1}$

106. एक प्रक्रम में निकाय द्वारा 701 J ऊष्मा अवशोषित होती है एवं 394 J कार्य किया जाता है। इस प्रक्रम में आंतरिक ऊर्जा में कितना परिवर्तन होगा ?

(1) –307 J

(2) +307 J

(3) 1095 J

(4) –1095 J

107. निम्नलिखित किस विटामिन की कमी से रक्त का थक्का जमने के समय में वृद्धि होती है ?

(1) विटामिन K

(2) विटामिन E

(3) विटामिन B_{12}

(4) विटामिन B_6

105. The unit of cryscopic constant K_f is :

(1) $K\,mol^{-1}$

(2) $kg\,mol^{-1}$

(3) $K\,kg\,mol^{-1}$

(4) $K\,kg\,mol^{1}$

106. In a process 701 J of heat is absorbed by a system and 394 J of work is done by the system. What is the change in internal energy for the process ?

(1) –307 J

(2) +307 J

(3) 1095 J

(4) –1095 J

107. Deficiency of which of the following vitamins causes increased blood clotting time ?

(1) Vitamin K

(2) Vitamin E

(3) Vitamin B_{12}

(4) Vitamin B_6

108. 1×10^{-8} M HCl के जलीय विलयन का pH क्या होगा ?

(1) 8

(2) 7

(3) 6.96

(4) 1

B692833

109. Eu का मूल अवस्था में बाह्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है :

(1) $4f^7 6s^2$

(2) $4f^7 5d^1 6s^2$

(3) $4f^7 5d^0 6s^0$

(4) $4f^5 6s^2$

B692833

110. निम्नलिखित में से कौन रेखीय है ?

(1) N_3^-

(2) CO_3^{2-}

(3) NO_3^-

(4) BF_4^-

B692833

108. What is the pH of a 1×10^{-8} M aqueous solution of HCl ?

(1) 8

(2) 7

(3) 6.96

(4) 1

109. Outer electronic configuration of Eu in ground state is :

(1) $4f^7 6s^2$

(2) $4f^7 5d^1 6s^2$

(3) $4f^7 5d^0 6s^0$

(4) $4f^5 6s^2$

110. Which among the following is linear ?

(1) N_3^-

(2) CO_3^{2-}

(3) NO_3^-

(4) BF_4^-

111. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$ $\Delta_1 H^\circ$ = -92.4 kJ mol^{-1}, NH_3 गैस की मानक विरचन एंथैल्पी क्या है ?

(1) -23.1 kJ $mole^{-1}$

(2) 46.2 kJ /mole

(3) -46.2 kJ /mole

(4) -92.4 kJ /mole

112. निम्नलिखित में से कौन-सा संकुल ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित ***नहीं*** करता ?

(1) $[Pt(NH_3)(Br)(Cl)(Py)]$

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

(3) $[Co(NH_3)_4Cl_2]^+$

(4) $[NiCl_4]^{2-}$

B692833

111. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$ $\Delta_1 H^\circ$ = -92.4 kJ mol^{-1}, what is the standar enthalpy of formation of $NH_3(g)$?

(1) -23.1 kJ $mole^{-1}$

(2) 46.2 kJ /mole

(3) -46.2 kJ /mole

(4) -92.4 kJ /mole

112. Which of the following complex does ***not*** show geometric isomerism ?

(1) $[Pt(NH_3)(Br)(Cl)(Py)]$

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

(3) $[Co(NH_3)_4Cl_2]^+$

(4) $[NiCl_4]^{2-}$

113. सूची-**I** को सूची-**II** से सुमेलित कीजिए तथा दिए गए कूट की सहायता से ***सही*** विकल्प का चुनाव करें :

सूची-I		सूची-II
I. आदर्श विलयन	(a)	ऐसीटोन और एथेनॉल
II. अनादर्श विलयन (धनात्मक विचलन)	(b)	ऐसीटोन और क्लोरोफॉर्म
III. अनादर्श विलयन (ऋणात्मक विचलन)	(c)	बेन्जीन और टॉलुईन

कूट :

(1) I-a, II-b, III-c

(2) I-c, II-b, III-a

(3) I-b, II-c, III-a

(4) I-c, II-a, III-b

114. निम्नलिखित किस तत्वों के युग्म का आकार समान ***नहीं*** है ?

(1) Nb/Os

(2) Zr/Hf

(3) Pd/Pt

(4) Mo/W

113. Match the **List-I** with **List-II** & select the ***correct*** option by given codes :

List-I		List-II
I. Ideal solution	(a)	Acetone and ethanol
II. Non ideal solution (Positive deviation)	(b)	Acetone and chloroform
III. Non ideal solution (Negative deviation)	(c)	Benzene and toluene

Codes :

(1) I-a, II-b, III-c

(2) I-c, II-b, III-a

(3) I-b, II-c, III-a

(4) I-c, II-a, III-b

114. Which of the following pair of elements does ***not*** have same size ?

(1) Nb/Os

(2) Zr/Hf

(3) Pd/Pt

(4) Mo/W

B5928333

115. न्यूक्लिक अम्लों में फ्यूरेनोस रूप में शर्करा इकाइयाँ किन कार्बनों के हाइड्रोक्सिल समूहों द्वारा फॉस्फेट से जुड़ी होती हैं ?

(1) C_2 और C_3

(2) C_2 और C_4

(3) C_1 और C_4

(4) C_3 और C_5

116. निम्नलिखित कौन-सा लैन्थेनॉयड MO_2 ऑक्साइडों में +4 ऑक्सीकरण अवस्था ***नहीं*** दर्शाता है ?

(1) Nd (2) Pr

(3) Dy (4) Yb

117. $Cd|CdCl_2.5H_2O$ (संतृप्त) $||AgCl_{(s)}|Ag$ सेल का EMF 25°C पर 0.7 Volt है, इसके लिए मुक्त ऊर्जा परिवर्तन है :

(1) 135.1 kJ

(2) −135.1 kJ

(3) 67.55 kJ

(4) −67.55 kJ

115. In nucleic acid the sugar units in the furanose form are joined to phosphate through hydroxyl groups of which carbons ?

(1) C_2 and C_3

(2) C_2 and C_4

(3) C_1 and C_4

(4) C_3 and C_5

116. Which of the following Lanthanoids does ***not*** exhibit +4 oxidation state in MO_2 oxides ?

(1) Nd (2) Pr

(3) Dy (4) Yb

117. The EMF of the cell $Cd|CdCl_2.5H_2O$ (saturated) $||AgCl_{(s)}|Ag$ is 0.7 Volt at 25°C, the free energy change for it is :

(1) 135.1 kJ

(2) −135.1 kJ

(3) 67.55 kJ

(4) −67.55 kJ

B692833

118. शून्य कोटि-अभिक्रिया के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सही *नहीं* है ?

(1) $\frac{d[R]}{dt} = -k$

(2) $[R] = [R]_0 e^{-kt}$

(3) $t_{1/2} = \frac{[R]_0}{2k}$

(4) सरल रेखा आरेख [R] एवं t के मध्य है

119. d^3 धातु आयन की अष्टफलकीय संकुलों की CFSE है :

(1) $-1.2\ \Delta_0$

(2) $-0.4\ \Delta_0$

(3) $-0.6\ \Delta_0$

(4) $-0.8\ \Delta_0$

120. एक मोल $[Co(NH_3)_4Cl_2]Cl$ द्वारा आधिक्य में $AgNO_3$ से अवक्षेपित $AgCl$ के मोलों की संख्या है :

(1) 0

(2) 1

(3) 2

(4) 3

118. Which of the following is ***incorrect*** for zero order reaction ?

(1) $\frac{d[R]}{dt} = -k$

(2) $[R] = [R]_0 e^{-kt}$

(3) $t_{1/2} = \frac{[R]_0}{2k}$

(4) straight line plot is between [R] Vs t

119. In Octahedral Complexes of d^3 metal ions have a CFSE of :

(1) $-1.2\ \Delta_0$

(2) $-0.4\ \Delta_0$

(3) $-0.6\ \Delta_0$

(4) $-0.8\ \Delta_0$

120. The number of moles of $AgCl$ precipitated by 1 mole of $[Co(NH_3)_4Cl_2]Cl$ with excess $AgNO_3$ is :

(1) 0

(2) 1

(3) 2

(4) 3

B692833

121. निम्नलिखित में से कौन-से समूह $+I$ प्रभाव लगाते हैं ?

(a) CO_2^-

(b) OR

(c) OH

(d) O^-

(e) SO_2R

(f) NH_3^+

(1) (b), (c) और (f)

(2) (c), (d) और (e)

(3) (a) और (d)

(4) (a), (b), (c) और (d)

122. तापमान के बढ़ने के साथ धातुओं की चालकता :

(1) बढ़ती है

(2) घटती है

(3) समान रहती है

(4) पहले बढ़ती है फिर घटती है

121. Which of the following groups exert $+I$ effect ?

(a) CO_2^-

(b) OR

(c) OH

(d) O^-

(e) SO_2R

(f) NH_3^+

(1) (b), (c) & (f)

(2) (c), (d) & (e)

(3) (a) & (d)

(4) (a), (b), (c) & (d)

122. With increase in temperature the conductivity of metals :

(1) Increases

(2) Decreases

(3) Remain constant

(4) First increases then decreases

B692833

123. निम्नलिखित कौन-सा एक धातु आयन रंगीन ***नहीं*** है ?

(1) V^{3+}

(2) Ti^{3+}

(3) Sc^{3+}

(4) Cu^{2+}

124. O_2 के लिए ताप बढ़ने पर K_H का मान बढ़ता है इसकी विलेयता ताप घटाने पर :

(1) बढ़ती है

(2) घटती है

(3) स्थिर रहती है

(4) पहले घटेगी फिर स्थिर हो जाएगी

125. पोटैशियम के 4s इलेक्ट्रॉन द्वारा अनुभव किया जाने वाला प्रभावी नाभिकीय आवेश है :

(1) 2.2

(2) 1.1

(3) 4.2

(4) 3.4

123. Which one of the following metal ion is ***not*** coloured ?

(1) V^{3+}

(2) Ti^{3+}

(3) Sc^{3+}

(4) Cu^{2+}

124. K_H value for O_2 increases with increase of temperature then its solubility with decrease of temperature will :

(1) Increase

(2) Decrease

(3) Remains constant

(4) First decreases then becomes constant

125. The effective nuclear charge experienced by the 4s electron of potassium is :

(1) 2.2

(2) 1.1

(3) 4.2

(4) 3.4

126. n-हैक्सेन को ऐल्युमिनियम के सहारे क्रोमिक ऑक्साइड के ऊपर से दाब पर गुजारने और 480-550°C गरम कर देने पर प्राप्त होने वाला यौगिक है :

(1) साइक्लोहैक्सेन

(2) बाइफेनिल

(3) बेन्जीन

(4) साइक्लोहैक्सेनोन

127. निम्नलिखित में से किसमें आयनिक गुण का प्रतिशत सबसे अधिक है ?

(1) *HI* (2) *HBr*

(3) *HCl* (4) *HF*

128. **कथन-[A]** : टर्मिनल एल्कीन प्राथमिक एल्किल बोरेन देते हैं जो क्षारीय H_2O_2 के साथ ऑक्सीकरण पर प्राथमिक ऐल्कोहॉल बनाते हैं।

कथन-[B] : ऐल्कीन का उपरोक्त समग्र जल योजन समपक्ष संयोजन द्वारा होता है।

(1) दोनों कथन [A] और [B] सत्य हैं।

(2) दोनों कथन [A] और [B] असत्य हैं।

(3) कथन [A] सत्य है और कथन [B] असत्य है।

(4) कथन [A] असत्य है और कथन [B] सत्य है।

126. n-hexane, under pressure passed over chromic oxide carried on an alumina support and heated at 480-550°C gives compound :

(1) Cyclohexane

(2) Biphenyl

(3) Benzene

(4) Cyclohexanone

B6928833

127. Which of the following has the highest percentage of ionic character ?

(1) *HI* (2) *HBr*

(3) *HCl* (4) *HF*

B6928833

128. **Statement-[A]** : Terminal alkenes give primary alkyl boranes which on oxidation with alkaline H_2O_2 produce primary alcohol.

Statement-[B] : The above overall hydration of alkene occur by cis-addition.

(1) Both Statements [A] and [B] are true.

(2) Both Statements [A] and [B] are false.

(3) Statement [A] is true but Statement [B] is false.

(4) Statement [A] is false but Statement [B] is true.

B6928833

129. ऑक्सीकरण क्षमता निम्नलिखित में से किस क्रम में घटती है ?

(1) $I_2 > Br_2 > Cl_2 > F_2$

(2) $F_2 > Cl_2 > Br_2 > I_2$

(3) $I_2 > F_2 > Br_2 > Cl_2$

(4) $F_2 > I_2 > Br_2 > Cl_2$

130. अरीय फलन $R(r)$ निम्नलिखित क्वांटम संख्याओं में से किस पर निर्भर करता है ?

(1) s

(2) m

(3) दोनों n और l

(4) उपरोक्त सभी

131. निम्नलिखित किस उत्प्रेरक का उपयोग वेकर प्रक्रिया में C_2H_4 को CH_3CHO में बदलने के लिए किया जाता है ?

(1) $TiCl_3$

(2) $FeCl_3$

(3) $PdCl_2$

(4) V_2O_5

129. The oxidising power decreases in which of the following order ?

(1) $I_2 > Br_2 > Cl_2 > F_2$

(2) $F_2 > Cl_2 > Br_2 > I_2$

(3) $I_2 > F_2 > Br_2 > Cl_2$

(4) $F_2 > I_2 > Br_2 > Cl_2$

130. The radial function $R(r)$ depends on which of the following quantum number ?

(1) s

(2) m

(3) Both n and l

(4) All of the above

131. Which of the following catalyst is used in Wacker process for converting C_2H_4 to CH_3CHO ?

(1) $TiCl_3$

(2) $FeCl_3$

(3) $PdCl_2$

(4) V_2O_5

B69833
B692833
B692833

132. जैसे परमाणु क्रमांक बढ़ता है त्रिधनात्मक लैंथेनॉन आयन Ln^{3+} की आयनिक त्रिज्या :

(1) घटती है

(2) बढ़ती है

(3) पहले बढ़ती है फिर घटती है

(4) पहले घटती है फिर बढ़ती है

133. VSEPR सिद्धान्त का उपयोग करते हुए I_3^- आयन के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन ***गलत*** है ?

(1) यह तब बनता है जब I_2 को जलीय KI में घोला जाता है।

(2) इसकी संरचना $BrICl^-$ के समान है।

(3) केन्द्रीय I परमाणु में चार इलेक्ट्रॉन युग्म होते हैं।

(4) I_3^- आयन 180° के बंध कोण के साथ रेखीय है।

134. निम्नलिखित किस ऐल्कोहॉल के वाष्प को तप्त भारी धातु उत्प्रेरक Cu के ऊपर से प्रवाहित करने पर ऐल्डिहाइड व कीटोन प्राप्त ***नहीं*** होते ?

(1) $(CH_3)_3COH$

(2) $(CH_3)_2CHOH$

(3) $CH_3CH_2CH_2OH$

(4) CH_3CH_2OH

132. As the atomic number increases the ionic radii of tripositive Lanthanon ions Ln^{3+} :

(1) decreases

(2) increases

(3) first increases then decreases

(4) first decreases then increases

133. Which of the following statements is ***incorrect*** for I_3^- ion using VSEPR theory ?

(1) It is formed when I_2 is dissolved in aqueous KI.

(2) Its structure is similar to $BrICl^-$.

(3) The central I atom contains four electron pairs.

(4) I_3^- ion is linear with bond angle of 180°.

134. Which of the following alcohol vapour passed over heated heavy metal catalyst Cu does ***not*** give aldehyde and ketones ?

(1) $(CH_3)_3COH$

(2) $(CH_3)_2CHOH$

(3) $CH_3CH_2CH_2OH$

(4) CH_3CH_2OH

B692833

135. यदि 5.85 g $NaCl$ को 90 g जल में विलयित किया जाए, तो $NaCl$ का मोल भिन्न होगा :

(1) 0.04

(2) 0.10

(3) 0.0196

(4) 0.20

136. $CH_3–CH=CH–CH_2–CH_2CN \xrightarrow[(2)\ H_2O]{(1)\ AlH(i-Bu)_2}$

उपरोक्त अभिक्रिया का उत्पाद है :

(1) $CH_3–CH_2–CH_2–CH_2–CH_2–CN$

(2) $CH_3–CH=CH–CH_2–CH_2–CHO$

(3) $CH_3–CH_2–CH_2–CH_2–CH_2–CH_2–NH_2$

(4) $CH_3–CH=CH–CH_2–CH_2COOH$

B692833

135. If 5.85 g of $NaCl$ is dissolved in 90 g of water, the mole fraction of $NaCl$ is :

(1) 0.04

(2) 0.10

(3) 0.0196

(4) 0.20

136. $CH_3–CH=CH–CH_2–CH_2CN \xrightarrow[(2)\ H_2O]{(1)\ AlH(i-Bu)_2}$

The product of above reaction is :

(1) $CH_3–CH_2–CH_2–CH_2–CH_2–CN$

(2) $CH_3–CH=CH–CH_2–CH_2–CHO$

(3) $CH_3–CH_2–CH_2–CH_2–CH_2–CH_2–NH_2$

(4) $CH_3–CH=CH–CH_2–CH_2COOH$

137. निम्नलिखित में से कौन-सा लिगन्ड संक्रमण धातु में उच्चतम ऑक्सीकरण अवस्था ला सकता है ?

(1) F^-

(2) Cl^-

(3) Br^-

(4) I^-

138. निम्नलिखित में से कौन-सी अवधारणा इस तथ्य की व्याख्या करती है कि o-नाइट्रोफिनॉल, p-नाइट्रोफिनॉल की तुलना में अधिक वाष्पशील है ?

(1) संकरण

(2) हाइड्रोजन बंध

(3) अनुनाद

(4) त्रिविमीय बाधा

139. निम्नलिखित में से कौन निम्नतम सहसंयोजी है ?

(1) VCl_2

(2) VCl_3

(3) VCl_4

(4) $VOCl_3$

137. Which one of the following ligands can bring out the highest oxidation states in a transition metal ?

(1) F^-

(2) Cl^-

(3) Br^-

(4) I^-

138. Which of the following explains the fact that o-nitrophenol is more volatile than p-nitrophenol ?

(1) Hybridisation

(2) Hydrogen bonding

(3) Resonance

(4) Steric hinderance

139. Which one of the following is least covalent ?

(1) VCl_2

(2) VCl_3

(3) VCl_4

(4) $VOCl_3$

B692833

140. निम्नलिखित में से कौन-सा स्थायी +4 ऑक्सीकरण अवस्था बनाता है ?

(1) *La*

(2) *Eu*

(3) *Gd*

(4) *Ce*

B692833

141. निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक डाइएथिल ईथर के साथ समावयवी ***नहीं*** है ?

(1) ब्यूटेन-1-ऑल

(2) 2-ब्यूटेनोन

(3) 2-मेथिल प्रोपेन-2-ऑल

(4) n-प्रोपिल मेथिल ईथर

142. निम्नलिखित में से किस जलीय विलयन का हिमांक बिन्दु निम्नतम होगा ?

(1) 0.1 m सूक्रोस

(2) 0.1 m $NaCl$

(3) 0.1 m ग्लूकोस

(4) 0.1 m $BaCl_2$

140. Which one of the following forms a stable +4 oxidation state ?

(1) *La*

(2) *Eu*

(3) *Gd*

(4) *Ce*

141. Which of the following compounds in ***not*** isomeric with diethyl ether ?

(1) Butan-1-ol

(2) 2-Butanone

(3) 2-methyl propan-2-ol

(4) n-propyl methyl ether

142. Which of the following aqueous solution have the lowest freezing point ?

(1) 0.1 m sucrose

(2) 0.1 m $NaCl$

(3) 0.1 m glucose

(4) 0.1 m $BaCl_2$

P.T.O.

143. $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-OH \xrightarrow[350°C]{Al_2O_3} A \xrightarrow{Br_2} B \xrightarrow[\text{एथेनॉल}]{KOH} C$

यौगिक 'C' का IUPAC नाम है :

(1) 1-ब्रोमो ब्यूटेन

(2) 1-ब्यूटीन

(3) 1-ब्यूटाइन

(4) 1-ब्यूटेनॉल

144. एक तत्व जिसका परमाणु क्रमांक 87 है, आवर्त सारिणी के किस ब्लॉक से संबंधित है ?

(1) s - ब्लॉक

(2) p - ब्लॉक

(3) d - ब्लॉक

(4) f - ब्लॉक

145. प्रबल लिगन्ड क्षेत्र के साथ अष्टफलकीय संकुल में d^6 विन्यास का CFSE है :

(1) -0.4 (2) -2.4

(3) -0.6 (4) -1.2

143. $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-OH \xrightarrow[350°C]{Al_2O_3} A \xrightarrow{Br_2} B \xrightarrow[Ethanol]{KOH} C$

The IUPAC name of the compound 'C' is :

(1) 1-Bromo butane

(2) 1-Butene

(3) 1-Butyne

(4) 1-Butanol

144. An element with atomic number 87 belongs to which block of periodic table ?

(1) s - block

(2) p - block

(3) d - block

(4) f - block

145. The CFSE of d^6 configuration with strong ligand field in octahedral complex is :

(1) -0.4 (2) -2.4

(3) -0.6 (4) -1.2

B692833

146. निम्नलिखित में से किस स्पीशीज़ के आकार और बंध क्रम समान हैं ?

(1) O_3, NO_2^-

(2) CO_2, O_3

(3) NO_2^- , CO_2

(4) N_3^- , NO_2^-

B692833

147. निम्नलिखित में प्रथम आयनन एन्थैल्पी का *सही* क्रम है :

(1) $Mg > Al > Si > P > S$

(2) $Al < Mg < Si < S < P$

(3) $Mg < Al < Si < P < S$

(4) $Al < Mg < Si < P < S$

148. $n = 4$ में अनुमेय इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी :

(1) 8

(2) 18

(3) 32

(4) 64

146. Which of the following species have same shape and bond order ?

(1) O_3, NO_2^-

(2) CO_2, O_3

(3) NO_2^- , CO_2

(4) N_3^- , NO_2^-

147. The ***correct*** order of first ionization enthalpy among the following is :

(1) $Mg > Al > Si > P > S$

(2) $Al < Mg < Si < S < P$

(3) $Mg < Al < Si < P < S$

(4) $Al < Mg < Si < P < S$

148. The permissible number of electrons in $n = 4$ will be :

(1) 8

(2) 18

(3) 32

(4) 64

149. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन E1 विलोपन अभिक्रिया के लिए ***गलत*** है ?

(1) पहले पद में एल्किल हैलाइड विघटित होकर एक कार्बधनायन बनाता है।

(2) दूसरे पद में क्षार विलोपन उत्पाद बनाता है।

(3) एक प्रोटॉन को उस कार्बन से हटा दिया जाता है जो धनावेशित कार्बन के निकटवर्ती है।

(4) क्षार की सांद्रता बढ़ने से अभिक्रिया की दर बढ़ जाती है।

0. जब ब्यूट-2-आइन को तप्त नलिका से गुजारा जाता है, तब बनने वाले यौगिक का IUPAC नाम है :

(1) बेन्जीन

(2) 1, 3, 5-ट्राईमेथिल बेन्जीन

(3) हैक्सामेथिल बेन्जीन

(4) साइक्लो ऑक्टाटेट्राईन

149. Which of the following statement is ***incorrect*** for E1 elimination reaction ?

(1) In the first step the alkyl halide dissociate to form carbocation.

(2) In the second step the base forms the elimination product.

(3) A proton is removed from a carbon that is adjacent to positively charged carbon.

(4) The increase in concentration of base increases the rate of reaction.

150. When but-2-yne is passed through heated tube the IUPAC name of compound formed is :

(1) Benzene

(2) 1, 3, 5-trimethyl benzene

(3) hexamethyl benzene

(4) cyclo octatetraene

B692833