

Ph.D Entrance Test 2021

पेपर/विषय का नाम Name of the Paper/Subject	CHEMISTRY	पेपर/विषय का कोड Paper/Subject Code	111721
रोल नं. Roll No.	अभ्यर्थी का नाम Name of Candidate		
केन्द्र का नाम Name of the Centre	अभ्यर्थी के हस्ताक्षर Signature of Candidate		

क्र. सं./Serial No.

समय: 2:00 घंटा

अधिकतम अंक: 100

Time: 2: 00 Hours

Maximum Marks: 100

अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश

- बुकलेट में ओएमआर शीट और दो सील हैं। अभ्यर्थी सबसे पहले ओएमआर शीट प्राप्त करने के लिए बुकलेट के सबसे ऊपर की सील हटाकर निकालें। दूसरी सील परीक्षा शुरू होने के दो मिनट पहले हटाई जाएगी।
- परीक्षा शुरू करने से पहले अभ्यर्थी प्रश्नपत्र पुस्तिका और ओएमआर उत्तर-पत्रक पर अपना रोलनं. लिखना और निर्धारित स्थानों पर हस्ताक्षर करना सुनिश्चित करें।
- इस प्रश्नपत्र पुस्तिका में इस कवर पृष्ठ के अलावा कुल 100 प्रश्न हैं। रफ कार्य करने के लिए प्रश्न पत्र के अन्त में उपलब्ध खाली पृष्ठों का प्रयोग करें।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर (a), (b), (c) और (d) दिए गए हैं। अभ्यर्थी जिस एक उत्तर को सही समझता है, उसका चयन करने के बाद उत्तर-पत्रक में गोले को अंकित करे/रंगे।
- गोले को रंगने के लिए काले/नीले बॉल पेन का प्रयोग करें।
- निम्नलिखित उदाहरण देखें।
उदाहरण
1. 20 और 12 का जोड़ होता है
(a) 32 (b) 38 (c) 31 (d) 34
उपयुक्त प्रश्न का सही उत्तर (a) है, जिसे ओएमआर उत्तर-पत्रक में निम्नलिखित रूप में अंकित करें:

1	<input checked="" type="radio"/>	b	c	d
---	----------------------------------	---	---	---
- आधा रंगा हुआ, हल्के रूप से अंकित, गोले में सही या गलत के निशान को ऑप्टिकल स्कैनर द्वारा इसे गलत उत्तर के रूप में पढ़ा जाएगा और इसे गलत माना जाएगा।
- परीक्षा कक्ष छोड़ने से पहले ओएमआर उत्तर पुस्तिका निरीक्षक को अवश्य सौंप दें।
- ओएमआर उत्तर पत्र को सीधे रखें। इसे मोड़ें आदि नहीं।
- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं, प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है।
- कैलकुलेटर/मोबाइल/कोई भी इलेक्ट्रॉनिक मद/आपत्तिजनक सामग्री की घटना को अनुचित प्रयोग के साधन का मामला माना जायेगा।

INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATES

- The booklet contains OMR sheet and having two seals. Candidates will first open the booklet by removing the seal at the top to get the OMR sheet. Second seal will be removed two minutes before the commencement of the examination.
- Before starting the Examination, the candidate must write her/his Roll Number in the Question Booklet and the OMR Answer Sheet; in addition to putting signature at the places provided for the purpose.
- This Question Booklet consists of this cover page, and a total 100 items. Use Blank pages available at the end of Question Booklet for rough work.
- There are four alternative answers to each item marked as (a), (b), (c) and (d). The candidate will have to select one of the answers that is considered to be correct by her/him. S/he will mark the answer considered to be correct by filling the circle.
- Use black/blue ball point pen to darken the circle.
- See the following illustrations.
Illustration:
1. The sum of 20 and 12 is
(a) 32 (b) 38 (c) 31 (d) 34
The Correct answer of item 1 is (a), which should be marked in OMR Answer Sheet as under:

1	<input checked="" type="radio"/>	b	c	d
---	----------------------------------	---	---	---
- Half filled, faintly darkened, ticked or crossed circles will be read as wrong answers by the optical scanner and will be marked as incorrect.
- The OMR Answer Sheet must be handed over to the invigilator by the candidate before leaving the Examination Hall.
- Keep OMR Sheet straight. Do not fold it.
- All questions are compulsory, each question carries one mark.
- Incidence of carrying of calculator/mobile/any electronic device/objectionable material will be treated as unfair means case.

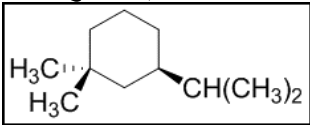
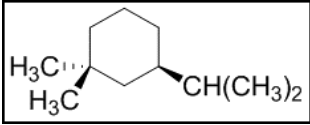
परीक्षा नियंत्रक

Controller of Examination

कृपया नोट करें कि अर्थ विभेद/दुविधा की स्थिति में अंग्रेजी में छपे प्रश्न को अंतिम माना जाएगा।

Please note that in case of any confusion, the question printed in English will be considered final.

Subject Related

- | | |
|---|---|
| <p>1 दो एनेंटीओमर्स की समान मात्रा का मिश्रण है</p> <p>a) रेस्मिक मिश्रण
b) ऑप्टिकली सक्रिय
c) डेक्सट्रोरोटेट्री
d) लीवरोटेटरी</p> | <p>1 A mixture of equal amounts of two enantiomers is</p> <p>a) a racemic mixture
b) optically active
c) dextrorotary
d) levorotatory</p> |
| <p>2 यौगिक (3R, 4R)-3,4-डाइमिथाइलहेक्सेन के लिए निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है</p> <p>a) यह यौगिक कीरेल है।
b) इस यौगिक का एनेन्टीओमर (3S, 4S)-3,4-डाइमिथाइलहेक्सेन है।
c) यह यौगिक (3R, 4S)-3,4-डाइमिथाइलहेक्सेन का डायस्टेरियोमर है।
d) उपरोक्त सभी</p> | <p>2 Which of the following statements is (are) true for the compound (3R, 4R)-3,4-dimethylhexane?</p> <p>a) This compound is chiral.
b) The enantiomer of this compound is (3S, 4S)-3,4-dimethylhexane.
c) This compound is a diastereomer of (3R, 4S)-3,4-dimethylhexane.
d) all of the above</p> |
| <p>3 निम्नलिखित यौगिक में कितने असममित कार्बन परमाणु मौजूद हैं?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) 0
b) 1
c) 2
d) 3</p> | <p>3 How many asymmetric carbon atoms are present in the following compound?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) 0
b) 1
c) 2
d) 3</p> |
| <p>4 मेसो कंपाउंड के लिए कौन सा कथन सही नहीं है?</p> <p>a) विशिष्ट रोटेशन 0° है
b) समरूपता का कोई समधरातल नहीं है।
c) एक अणु अपने दर्पण प्रतिबिम्ब के समान होता है।
d) एक से अधिक स्टीरियोजेनिक केंद्र मौजूद होने चाहिए।</p> | <p>4 Which statement is not true for a meso compound?</p> <p>a) The specific rotation is 0°
b) There is no plane of symmetry.
c) A single molecule is identical to its mirror image.
d) More than one stereogenic center must be present.</p> |
| <p>5 एक ऐल्केन जो ऑप्टिकल गतिविधि प्रदर्शित कर सकती है वह है:</p> <p>a) नियोपेंटेन
b) आइसोपेंटेन
c) 3-मेथिलहेक्सेन
d) 3-मिथाइलपेंटेन</p> | <p>5 An alkane which can exhibit optical activity is:</p> <p>a) Neopentane
b) Isopentane
c) 3-Methylhexane
d) 3-Methylpentane</p> |

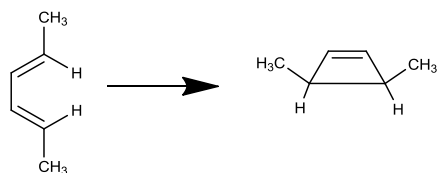
- 6 एल्काइल हैलाइड और एल्युमिनियम क्लोराइड की उपस्थिति में बेंजीन के हाइड्रोजन का एल्काइल समूह द्वारा प्रतिस्थापन के रूप में जाना जाता है
- डॉव प्रक्रिया
 - फ्रीडेल-क्राफ्ट एसाइलेशन
 - फ्रीडेल-क्राफ्ट एल्केलाइजेशन
 - क्लेमेंसन ऐल्किलीकरण
- 7 इलेक्ट्रोफिलिक एरोमेटिक प्रतिस्थापन में निम्नलिखित में से कौन सबसे अधिक सक्रिय है?
- NO_2
 - NH_2
 - NHCOCH_3
 - CN
- 8 सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में टॉल्यूइन का क्लोरीनीकरण उत्पन्न करता है
- बेंजाइल क्लोराइड
 - m-क्लोरोटॉल्यूइन
 - पी-क्लोरोटॉल्यूइन
 - बेंजोइक एसिड
- 9 NH_3 का बिंदु समूह समरूपता है
- C_3
 - C_{2v}
 - C_{3h}
 - C_{3v}
- 10 S_6 सममिति तत्व वाला अणु है-
- B_2H_6
 - CH_4
 - PH_5
 - SF_6
- 11 निम्नलिखित में से कौन सा जटिल आयन चतुष्फलकीय है?
- $[\text{PdCl}_4]^{2-}$
 - $[\text{PtCl}_4]^{2-}$
 - $[\text{NiCl}_4]^{2-}$
 - $[\text{AuCl}_4]^-$
- 6 Replacement of hydrogen of benzene by alkyl group in the presence of alkyl halide & aluminum chloride is known as
- Dows process
 - Friedel-Craft acylation
 - Friedel-Craft alkylation
 - Clemmenson alkylation
- 7 Which of the following is the most activating in electrophilic aromatic substitution?
- NO_2
 - NH_2
 - NHCOCH_3
 - CN
- 8 Chlorination of toluene in the presence of sunlight produces
- Benzyl chloride
 - m-chlorotoluene
 - p-chlorotoluene
 - benzoic acid
- 9 NH_3 has point group symmetry of
- C_3
 - C_{2v}
 - C_{3h}
 - C_{3v}
- 10 The molecule with an S_6 symmetry element is-
- B_2H_6
 - CH_4
 - PH_5
 - SF_6
- 11 Which of the following complex ions is tetrahedral?
- $[\text{PdCl}_4]^{2-}$
 - $[\text{PtCl}_4]^{2-}$
 - $[\text{NiCl}_4]^{2-}$
 - $[\text{AuCl}_4]^-$

- 12 जाह्न-टेलर प्रभाव किसके उच्च स्पिन परिसरों में नहीं देखा जाता है-
- d^4
 - d^9
 - d^8
 - d^7
- 12 Jahn-teller effect is not observed in high spin complexes of-
- d^4
 - d^9
 - d^8
 - d^7
- 13 $[\text{CoCl}_2(\text{NH}_3)_4]\text{NO}_2$ और $[\text{CoCl}(\text{NO}_2)(\text{NH}_3)_4]\text{Cl}$ द्वारा किस प्रकार का समावयवता प्रदर्शित किया जाता है?
- हाइड्रेट
 - आयनीकरण
 - लिंकेज
 - स्थिति
- 13 Which type of isomerism is shown by $[\text{CoCl}_2(\text{NH}_3)_4]\text{NO}_2$ and $[\text{CoCl}(\text{NO}_2)(\text{NH}_3)_4]\text{Cl}$
- Hydrate
 - Ionisation
 - Linkage
 - Position
- 14 चतुष्फलकीय $[\text{CoCl}_4]^{2-}$ में अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या है/हैं
- 1
 - 3
 - 5
 - 7
- 14 The number of unpaired electron in tetrahedral $[\text{CoCl}_4]^{2-}$ is/are
- 1
 - 3
 - 5
 - 7
- 15 कॉम्प्लेक्स $[\text{Ni}(\text{CO})_4]$ का चुंबकीय व्यवहार है
- पैरामैग्नेटिक
 - प्रतिचुंबकीय
 - लौहचुंबकीय
 - एंटीफेरोमैग्नेटिक
- 15 The magnetic behaviour of complex $[\text{Ni}(\text{CO})_4]$ is
- paramagnetic
 - diamagnetic
 - ferromagnetic
 - antiferromagnetic
- 16 निम्नलिखित में से कौन प्रबल क्षेत्र लिगेंड है
- I^-
 - Br^-
 - CN^-
 - F^-
- 16 Which of the following is strong field ligand
- I^-
 - Br^-
 - CN^-
 - F^-
- 17 $[\text{Mn}(\text{CN})_6]^{4-}$ में Mn^{2+} के लिए अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या है
- 1
 - 3
 - 4
 - 5
- 17 The number of unpaired electron for Mn^{2+} in $[\text{Mn}(\text{CN})_6]^{4-}$ is
- 1
 - 3
 - 4
 - 5

- 18 डायल्स-एल्डर अभिक्रिया में डायन्स के लिए एल्केन्स को शामिल करना है
- 1,2 addition
 - 1,4 addition
 - 2,3 addition
 - 3,4 addition
- 18 Diel-Alder reaction involves following addition of alkenes to dienes
- 1,2 addition
 - 1,4 addition
 - 2,3 addition
 - 3,4 addition
- 19 एथिल एसीटोएसेटेट, एथिल एसीटेट से किसके द्वारा तैयार किया जाता है?
- बेंज़ोइन संघनन
 - एल्डोल संघनन
 - क्लेसेन संक्षेपण
 - डाइकमैन संघनन
- 19 Ethyl acetoacetate is prepared from ethyl acetate by the
- benzoin condensation
 - Aldol condensation
 - Claisen condensation
 - Dieckmann condensation
- 20 α , β -असतृप्त अम्ल का उत्पाद है
- Claisen reaction
 - Sandmayer reaction
 - Hoffman reaction
 - Perkin reaction
- 20 α , β -unsaturated acid is the product of
- Claisen reaction
 - Sandmayer reaction
 - Hoffman reaction
 - Perkin reaction
- 21 सक्रिय मेथिलीन यौगिकों के साथ एल्डिहाइड या कीटोन्स का संघनन है
- Aldol condensation
 - Claisen condensation
 - benzoin condensation
 - Knoevenagel condensation
- 21 The condensation of aldehydes or ketones with active methylene compounds is
- Aldol condensation
 - Claisen condensation
 - benzoin condensation
 - knoevenagel condensation
- 22 निम्नलिखित में से कौन सा एल्डिहाइड एल्डोल अभिक्रिया देता है
- C_6H_5CHO
 - CH_3CHO
 - CCl_3CHO
 - HCHO
- 22 Which of the following aldehyde give aldol reaction
- C_6H_5CHO
 - CH_3CHO
 - CCl_3CHO
 - HCHO
- 23 एस्टर के मूल हाइड्रोलिसिस को नीचे दिए गए रूप में भी जाना जाता है
- स्पॉनिफिकेशन
 - ट्रान्सएस्टरीफिकेशन
 - फिशर एस्टरीफिकेशन
 - एस्टरीफिकेशन
- 23 The basic hydrolysis of esters is also known as
- Saponification
 - transesterification
 - Fischer esterification
 - Esterification

- 24 डीहाइड्रोहैलोजनीकरण अभिक्रिया में कौन-सा ऐल्किल हैलाइड अधिक क्रियाशील है?
- प्राथमिक
 - माध्यमिक
 - तृतीयक
 - मिथाइल
- 24 Which alkyl halides is more reactive in dehydrohalogenation reaction
- Primary
 - Secondary
 - Tertiary
 - Methyl
- 25 निम्नलिखित में से कौन सा कार्बोक्सिलिक एसिड अधिक अम्लीय है
- प्रोपेनोइक एसिड
 - γ -क्लोरो प्रोपेनोइक एसिड
 - β -क्लोरो प्रोपेनोइक एसिड
 - α -क्लोरो प्रोपेनोइक एसिड
- 25 Which carboxylic acid is more acidic among the following
- propanoic acid
 - γ -chloro propanoic acid
 - β -chloro propanoic acid
 - α -chloro propanoic acid
- 26 हेक्साट्रिएन्स की जमीनी अवस्था के लिए इलेक्ट्रोसाइक्लिक अभिक्रिया
- कॉन्रोटेशन
 - डिस् रोटेशन
 - कॉन्-रोटेशन और डिस् रोटेशन अभिक्रिया तापमान पर निर्भर करता है जिस पर अभिक्रिया की जाती है
 - भविष्यवाणी नहीं की जा सकती
- 26 The electrocyclic reaction for ground state of hexatrienes
- Conrotatory
 - Disrotatory
 - Conrotatory or Disrotatory depending on reaction temperature at which reaction is carried out
 - Cannot be predicted
- 27 क्लेसेन पुनर्व्यवस्था एक उदाहरण है
- [2,3] सिग्मेट्रोपिक पुनर्व्यवस्था
 - [2,4] सिग्मेट्रोपिक पुनर्व्यवस्था
 - [1,5] सिग्मेट्रोपिक पुनर्व्यवस्था
 - [3,3] सिग्मेट्रोपिक पुनर्व्यवस्था
- 27 Claisen rearrangement is an example of
- [2,3] sigmatropic rearrangement
 - [2,4] sigmatropic rearrangement
 - [1,5] sigmatropic rearrangement
 - [3,3] sigmatropic rearrangement
- 28 डायल्स-एल्डर अभिक्रिया है
- [2+2] thermal cyclization
 - [4+2] photoaddition
 - [4+2] cycloaddition
 - [3+3] photoaddition
- 28 Diels-alder reaction is a
- [2+2] thermal cyclization
 - [4+2] photoaddition
 - [4+2] cycloaddition
 - [3+3] photoaddition

29 निम्नलिखित समेकित अभिक्रिया के लिए रोटेशन की स्थिति और मोड निर्दिष्ट करें



- disrotation, photochemical
- conrotation, photochemical
- दोनों a और b
- उपरोक्त में से कोई नहीं

30 दिए गए कथनों में से गलत कथन का चयन करें

- HOMO सबसे अधिक व्याप्त आणविक कक्षीय है
- विपरीत गति में आबंध एक ही दिशा में घूमते हैं
- डायल्स-एल्डर अभिक्रिया एक [4+2] साइक्लोडिडिशन अभिक्रिया है
- सुपरफेसियल अभिक्रिया में घटक के विपरीत चेहरे पर दोनों बंधन बनते हैं

31 ^1H NMR में एक ट्रिप्लेट और क्वार्टेट पैटर्न अक्सर निम्नलिखित की उपस्थिति का संकेत देता है:

- एथिल समूह
- आइसोप्रोपिल समूह
- प्रोपाइल समूह
- एसाइल समूह

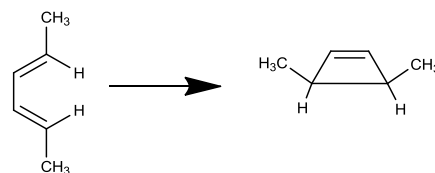
32 1,4-डाइमिथाइलबेंजीन कितने C-13 सिग्नल देगा?

- 1
- 2
- 3
- 4

33 निम्नलिखित में से किस यौगिक में सबसे अधिक संरक्षित प्रोटॉन हैं?

- CH_3F
- CH_3Cl
- CH_3Br
- CH_3I

29 For the following concerted reaction specify the condition and mode of rotation



- disrotation, photochemical
- conrotation, photochemical
- both a and b
- none of the above

30 Select the incorrect statement from the given statements

- HOMO is the highest occupied molecular orbital
- In conrotatory motion bonds rotate in the same direction
- Diels-Alder reaction is a [4+2] cycloaddition reaction
- In the suprafacial reaction both bonds are formed on the opposite face of the component

31 A triplet and quartet pattern in ^1H NMR often indicate the presence of a (an):

- ethyl group
- isopropyl group
- propyl group
- acyl group

32 How many C-13 signals would 1,4-dimethylbenzene give?

- 1
- 2
- 3
- 4

33 Which of the following compounds has the MOST deshielded protons?

- CH_3F
- CH_3Cl
- CH_3Br
- CH_3I

- 34 डायथाइल ईथर, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$ के ^1H NMR स्पेक्ट्रम में निम्न में से कौन सी चोटियों का संयोजन दिखाई देता है?
- एक ट्रिपलेट और एक डबलट
 - एक क्वार्टेट और एक सेक्सटेट
 - दो सिंगलेट्स
 - एक ट्रिपलेट और एक क्वार्टेट
- 34 Which of the following combinations of peaks appears in the ^1H NMR spectrum of diethyl ether, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$?
- a triplet and a doublet
 - a quartet and a sextet
 - two singlets
 - a triplet and a quartet
- 35 निम्नलिखित में से कौन सा यौगिक ^1H NMR स्पेक्ट्रम देता है जिसमें केवल दो ट्रिपल और एक सिंगल होता है?
- $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OCH}_3)_2$
 - $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$
 - $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$
 - $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$
- 35 Which of the following compounds gives a ^1H NMR spectrum consisting of only two triplets and a singlet?
- $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OCH}_3)_2$
 - $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$
 - $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$
 - $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$
- 36 चिचिबाबिन अभिक्रिया में पाइरीडीन सोडियम एमाइड के साथ अभिक्रिया करके देता है
- 3-एमिनोपाइरीडीन
 - 2-एमिनोपाइरीडीन
 - 4-एमिनोपाइरीडीन
 - 2-एमिनोपाइपेरिडीन
- 36 In Chichibabin reaction, pyridine reacts with sodium amide to give
- 3-aminopyridine
 - 2-aminopyridine
 - 4-aminopyridine
 - 2-aminopiperidine
- 37 निम्नलिखित में से कौन सी अभिक्रिया मध्यवर्ती के गठन के बिना होती है?
- $\text{S}_{\text{N}}1$ अभिक्रिया
 - $\text{S}_{\text{N}}\text{i}$ अभिक्रिया
 - Ar $\text{S}_{\text{N}}1$ अभिक्रिया
 - $\text{S}_{\text{N}}2$ अभिक्रिया
- 37 Which of the following reaction undergo without formation of intermediate?
- $\text{S}_{\text{N}}1$ reaction
 - $\text{S}_{\text{N}}\text{i}$ reaction
 - Ar $\text{S}_{\text{N}}1$ reaction
 - $\text{S}_{\text{N}}2$ reaction
- 38 टकराने वाले कणों की औसत गतिज ऊर्जा को बढ़ाया जा सकता है...
- उत्प्रेरक उपस्थिति
 - बढ़ता दबाव
 - बढ़ता तापमान
 - अभिकारक की मात्रा बढ़ाना
- 38 The average kinetic energy of colliding particles can be increased by...
- adding a catalyst
 - increasing pressure
 - increasing temperature
 - increasing reactant concentration

- 39 एक पदार्थ जो रासायनिक अभिक्रिया की दर को बढ़ाता है और अभिक्रिया के अंत में अपरिवर्तित पनुरूपित किया जा सकता है
- उत्पाद
 - उत्प्रेरक
 - सक्रिय परिसर
 - अभिक्रिया मध्यवर्ती
- 40 सक्रियण ऊर्जा और अभिक्रिया की दर के बीच क्या संबंध है?
- जब सक्रियण ऊर्जा अधिक होती है, तो अभिक्रिया की दर तेज होती है
 - जब सक्रियण ऊर्जा कम होती है, अभिक्रिया की दर धीमी होती है
 - जब सक्रियण ऊर्जा अधिक होती है, तो अभिक्रिया की दर धीमी होती है
 - सक्रियण ऊर्जा और अभिक्रिया की दर के बीच कोई संबंध नहीं है
- 41 निम्नलिखित में से कौन एक सक्रिय परिसर के लिए सही है?
- स्थिर और कम PE
 - स्थिर और उच्च PE
 - अस्थिर और कम PE
 - अस्थिर और उच्च PE
- 42 रीमर-टीमैन अभिक्रिया में अभिक्रियाशील मध्यवर्ती है
- फॉर्मिल एनिन
 - फॉर्मिल कार्बोकैटिन
 - डाइक्लोरोमेथाइल कार्बोकैटिन
 - डाइक्लोरो कार्बोन
- 43 ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया के लिए, निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?
- पीई रिएक्टेंट्स > पीई सक्रिय कॉम्प्लेक्स > पीई उत्पाद
 - पीई उत्पाद > पीई सक्रिय परिसर > पीई अभिकारक
 - पीई सक्रिय परिसर > पीई अभिकारक > पीई उत्पाद
 - पीई सक्रिय परिसर > पीई उत्पाद > पीई अभिकारक
- 39 A substance that increases the rate of a chemical reaction and may be recovered unchanged at the end of the reaction is a(n)
- product
 - catalyst
 - activated complex
 - reaction intermediate
- 40 What is the relationship between the activation energy and the rate of a reaction?
- When the activation energy is high, the rate of reaction is fast
 - When the activation energy is low, the rate of reaction is slow
 - When the activation energy is high, the rate of reaction is slow
 - There is no relationship between activation energy and rate of reaction
- 41 Which of the following is true for an activated complex?
- stable and has low PE
 - stable and has high PE
 - unstable and has low PE
 - unstable and has high PE
- 42 The reactive intermediate in Reimer - Tiemann reaction is
- Formyl anion
 - Formyl carbocation
 - Dichloromethyl carbocation
 - Dichloro carbene
- 43 For an exothermic reaction, which of the following is true?
- PE reactants > PE activated complex > PE products
 - PE products > PE activated complex > PE reactants
 - PE activated complex > PE reactants > PE products
 - PE activated complex > PE products > PE reactants

- 44 हैमंड अभिधारणा के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन सा सही है?
- एक एक्जोथर्मिक अभिक्रिया चरण की संक्रमण अवस्था उत्पाद जैसे उत्पाद की तुलना में अधिक अभिक्रियाशील होगी।
 - सभी संक्रमण अवस्थाएँ अभिकारक की तुलना में अधिक उत्पाद हैं।
 - एक एंडोथर्मिक अभिक्रिया चरण की संक्रमण स्थिति उत्पाद की तुलना में अधिक अभिक्रियाशील होगी।
 - सभी संक्रमण राज्य उत्पाद की तुलना में अधिक अभिक्रियाशील होते हैं जैसे
- 45 हैमेट समीकरण को इस प्रकार वर्णित किया गया है
- $\text{Log } k/k_0 = \sigma\rho$
 - $\text{Log } k_0 - \text{Log } k = \sigma\rho$
 - $\text{Log } k_0/k = \sigma\rho$
 - $\text{Log } k/k_0 = -\sigma\rho$
- 46 जब एक संयोजन बैंड के साथ मौलिक कंपन जोड़ों का परिणाम होता है
- दोनों ओवरटोन बैंड और फर्मी अनुनाद
 - ओवरटोन
 - अंतर बैंड
 - फर्मी रेजोनेंस
- 47 निम्न में से कौन सा अणु बैजाइलिक क्लिवेज के कारण $m/z = 105$ पर एक तीव्र शिखर दिखाएगा?
- टोल्यूनि
 - आइसोप्रोपिलबेनज़ीन
 - एन-प्रोपाइलबेनज़ीन
 - आइसोप्रोपिलबेनज़ीन और n-प्रोपाइलबेनज़ीन दोनों
- 48 प्रभावी चुंबकीय क्षण के लिए अधिकतम है
- $\text{K}_4\text{Mn}(\text{CN})_6$
 - K_2MnO_4
 - K_2MnCl_4
 - KMnO_4
- 44 According to the Hammond Postulate, which of the following is correct?
- The transition state of an exothermic reaction step will be more reactant like than product like.
 - All transition states are more products like than reactant like.
 - The transition state of an endothermic reaction step will be more reactant like than product like.
 - All transition states are more reactant like than product like
- 45 The Hammett equation is described as
- $\text{Log } k/k_0 = \sigma\rho$
 - $\text{Log } k_0 - \text{Log } k = \sigma\rho$
 - $\text{Log } k_0/k = \sigma\rho$
 - $\text{Log } k/k_0 = -\sigma\rho$
- 46 When fundamental vibration couples with a combination band it results in
- Both overtone band and Fermi resonance
 - Overtone
 - Difference band
 - Fermi Resonance
- 47 Which of the following molecule will show an intense peak at $m/z = 105$ due to benzylic cleavage?
- toluene
 - isopropylbenzene
 - n-propylbenzene
 - Both isopropylbenzene and n-propylbenzene
- 48 The effective magnetic moment is maximum for
- $\text{K}_4\text{Mn}(\text{CN})_6$
 - K_2MnO_4
 - K_2MnCl_4
 - KMnO_4

- 49 जब $\int \Psi \Psi^* d\tau = 1$, eigenfunctions हैं
- ऑर्थोगोनल
 - सामान्यीकृत
 - विकर्ण
 - मनमाना
- 50 शून्य कोटि की अभिक्रिया के लिए अर्ध-आयु काल और दर स्थिरांक के बीच संबंध किसके द्वारा दिया जाता है?
- $\ln 2/k$
 - $1/k[A]$
 - $[A]/2k$
 - उपरोक्त में से कोई नहीं

- 49 When $\int \Psi \Psi^* d\tau = 1$, the eigenfunctions are
- Orthogonal
 - Normalized
 - Diagonal
 - Arbitrary
- 50 The relation between half life time and rate constant for zero order reaction is given by
- $\ln 2/k$
 - $1/k[A]$
 - $[A]/2k$
 - none of the above

Research Methodology

- 51 मुख्य रूप से शोध कार्यों के लिए समर्पित एक विशेष विषय पर लिखी गई एक लंबी रिपोर्ट/निबंध के रूप में जाना जाता है
- मोनोग्राफ
 - डिसर्टेशन
 - शिलालेख
 - शोध पत्र
- 52 प्रतीक "©" आमतौर पर इस बात पर जोर देने के लिए प्रयोग किया जाता है कि कार्य द्वारा संरक्षित है ...
- पेटेंट
 - औद्योगिक डिजाइन
 - कॉपीराइट
 - ट्रेडमार्क
- 53 बौद्धिक संपदा का निम्न में से कौन सा रूप एक समुदाय अधिकार है?
- औद्योगिक डिजाइन
 - भौगोलिक संकेत
 - कॉपीराइट
 - पेटेंट

- 51 A long report/essay written on a single specialized topic, devoted mainly for research works is known as
- Monograph
 - Dissertation
 - Inscription
 - Research paper
- 52 The symbol is "©" is generally used to emphasize that the work is protected by ...
- Patent
 - Industrial design
 - Copyright
 - Trademarks
- 53 Which of the following form of Intellectual Property is a community right?
- Industrial Design
 - Geographical Indications
 - Copyright
 - Patents

- 54 निम्नलिखित में से किसका प्रयोग सामान्यतः एक शोध पत्रिका की गुणवत्ता का आकलन करने के लिए एक संकेतक के रूप में किया जाता है?
- a) एच-इंडेक्स
b) आई -10 इंडेक्स
c) आई -100 इंडेक्स
d) इम्पैक्ट फेक्टर
- 55 " आईएसएसएन" का पूर्ण रूप है
- a) भारतीय मानक सामाजिक संख्या
b) अंतर्राष्ट्रीय खोज सीरियल नंबर
c) अंतर्राष्ट्रीय मानक सीरियल नंबर
d) इंडियन सर्च सोसाइटी नंबर
- 56 भारत में, मूल पुस्तक जैसे कॉपीराइट को लेखकों की मृत्यु के वर्षों के लिए संरक्षित किया जाता है
- a) 20
b) 60
c) 100
d) 10
- 57 निम्नलिखित में से किसके पास हिमाचल प्रदेश के भौगोलिक संकेत (जीआई) टैग हैं?
- a) मंडी रुमाल
b) कांगड़ा चाय
c) फुलकारी
d) पालमपुर रसगुल्ला
- 58 संयुक्त राष्ट्र की निम्नलिखित में से कौन सी एजेंसी दुनिया भर में बौद्धिक संपदा को बढ़ावा देती है और उसकी रक्षा करती है?
- a) WIPO
b) IMF
c) WHO
d) UNESCO
- 59 मैकडॉनल्ड्स द्वारा प्रयुक्त अक्षर "M" है
- a) औद्योगिक डिजाइन
b) व्यापार रहस्य
c) कॉपीराइट
d) ट्रेडमार्क
- 54 Which of the following is generally used as an indicator for judging the quality of a research journal?
- a) h-index
b) i-10 index
c) i-100 index
d) impact factor
- 55 The full form of "ISSN" is
- a) Indian Standard Social Number
b) International Search Serial Number
c) International Standard Serial Number
d) Indian Search Society Number
- 56 In India, the copyright such as an original book is protected for after the death of the authors
- a) 20
b) 60
c) 100
d) 10
- 57 Which of the following is having Geographical Indications (GI) tag of Himachal Pradesh?
- a) Mandi Rumal
b) Kangra Tea
c) Phulkari
d) Palampur Rasgulla
- 58 Which of the following agencies of United Nation promotes and protects intellectual properties across the world?
- a) WIPO
b) IMF
c) WHO
d) UNESCO
- 59 The letter "M" used by McDonald's is a
- a) Industrial Design
b) Trade Secret
c) Copyright
d) Trademark

- 60 एक उद्धरण का अर्थ है कि एक विशेष शोध पत्र रहा है:
- किसी अन्य लेखक द्वारा दूसरे पेपर में उद्धृत
 - लेखकों द्वारा व्याख्या
 - किसी अन्य लेखक द्वारा मौखिक रूप से चर्चा की गई
 - लेखकों द्वारा साहित्यिक चोरी
- 60 A citation means that a particular research paper has been:
- quoted in another paper by another author
 - paraphrased by the authors
 - discussed orally by another author
 - plagiarized by the authors
- 61 निम्नलिखित में से कौन एक संदर्भ प्रबंधन सॉफ्टवेयर है?
- टर्नितिन
 - उरकुंड
 - एंडनोट
 - अंडरनोट
- 61 Which of the following is a reference management software?
- Turnitin
 - Urkund
 - Endnote
 - Undernote
- 62 निम्नलिखित में से किस संगठन ने बौद्धिक संपदा अधिकारों के व्यापार संबंधी पहलुओं पर समझौते का संचालन करता है?
- WIPO
 - WTO
 - WHO
 - BIRPI
- 62 Which of the following organization administers the agreement on Trade-related aspects of Intellectual Property rights?
- WIPO
 - WTO
 - WHO
 - BIRPI
- 63 यदि कोई कंपनी चाय की पत्तियों को संसाधित करने के लिए एक नई तकनीक विकसित करती है, तो उसे इसके तहत संरक्षित किया जा सकता है
- कॉपीराइट
 - पेटेंट
 - औद्योगिक डिजाइन
 - जीआई टैग
- 63 If a company develops a new technology to process tea leaves, it can be protected under
- Copyrights
 - Patent
 - Industrial Design
 - GI tag
- 64 निम्नलिखित में से कौन सी संधि विश्व व्यापार संगठन से संबंधित है?
- TRIPS
 - TRIMS
 - GATS
 - सभी TRIPS, TRIMS and GATS
- 64 Which of the following treaties are related to WTO?
- TRIPS
 - TRIMS
 - GATS
 - All TRIPS, TRIMS and GATS
- 65 निम्नलिखित में से कौन सा पैरामीटर कम से कम 10 उद्धरणों के साथ प्रकाशनों की संख्या को दर्शाता है?
- एच-इंडेक्स
 - आई-10 इंडेक्स
 - जी-सूचकांक
 - इम्पैक्ट फेक्टर
- 65 Which of the following parameter represents the number of publications with at least 10 citations?
- h-index
 - i-10 index
 - G-index
 - impact factor

- 66 एक शोध रिपोर्ट का निष्कर्ष होना चाहिए
- बिल्कुल सार भाग के समान हो
 - मामूली बिंदुओं को हाइलाइट करना चाहिए
 - केवल रिपोर्ट में प्रस्तुत सामग्री पर आधारित होना चाहिए
 - नई जानकारी पेश करनी चाहिए
- 67 शोध पत्र/रिपोर्ट के किस खंड में डेटा एकत्र और विश्लेषण कैसे किया गया, इसका विवरण दिया जाता है?
- क्रियाविधि अनुभाग
 - परिचय अनुभाग
 - सार
 - निष्कर्ष खंड
- 68 यूजीसी रेगुलेशन में उच्च शिक्षा संस्थानों में शैक्षणिक सत्यनिष्ठा को बढ़ावा देने और साहित्यिक चोरी की रोकथाम के बारे में उल्लेख किया गया है।
- 2006
 - 2010
 - 2013
 - 2018
- 69 अनुभाग पूरी रिपोर्ट के मुख्य भाग का एक स्नैपशॉट प्रदान करता है।
- विधि
 - सार
 - चर्चा
 - स्वीकृति
- 70 रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री (RSC) एक है
- पत्रिका
 - बुक
 - प्रकाशक
 - शिलालेख
- 71 निम्नलिखित में से कौन आपको किसी विशेष वैज्ञानिक विषय पर नवीनतम और भरोसेमंद जानकारी प्रदान कर सकता है?
- ग्रंथ सूची
 - किताबें
 - एंडनोट
 - शोध पत्र
- 66 The conclusion of a research report should
- be exactly same as abstract part
 - Should highlight minor points
 - should be based only on material presented in the report
 - Should introduce new information
- 67 In which section of the research paper/report the detail about how data was gathered and analyzed is given?
- Method section
 - Introduction section
 - Abstract
 - Conclusion section
- 68 UGC regulations mentions about Promotion of Academic Integrity and Prevention of Plagiarism In Higher Educational Institutions
- 2006
 - 2010
 - 2013
 - 2018
- 69 section provides a snapshot of the major section of the whole report
- Method
 - Abstract
 - Discussion
 - Acknowledgement
- 70 Royal Society of Chemistry (RSC) is a
- Journal
 - Book
 - Publisher
 - Inscription
- 71 Which of the following can provide you the latest and dependable information on a particular scientific topic?
- Bibliography
 - Books
 - EndNote
 - Research paper

- 72 यूजीसी रेगुलेशन 2018 के अनुसार, छात्र को एक वर्ष की अवधि के लिए एक संशोधित स्क्रिप्ट (साहित्यिक चोरी के कारण) जमा करने से प्रतिबंधित कर दिया जाएगा, जब इसमें समानता हो
- 5-10%
 - 10-20%
 - 40-60%
 - केवल जब 100%
- 73 किसी विषय पर पूर्व में प्रकाशित शोध का एक सर्वेक्षण, जो भविष्य में खोजे जाने वाले संभावित अनुसंधान क्षेत्रों की पहचान कर सकता है, के रूप में जाना जाता है
- समीक्षा लेख
 - अनुसंधान लेख
 - ग्रंथ सूची
 - रेफवर्क्स
- 74 डेटा का विश्लेषण और व्याख्या हैं
- अन्योन्याश्रित
 - स्वतंत्र
 - वही बात
 - समान या स्वतंत्र हो सकता है
- 75 ओपन एक्सेस जर्नल्स में, शोध लेख
- शुल्क चुकाने के बाद डाउनलोड किया जा सकता है
 - डाउनलोड करने के लिए स्वतंत्र रूप से उपलब्ध हैं
 - कभी भी डाउनलोड नहीं किया जा सकता
 - पीयर- रिव्यू नहीं होते
- 76 निम्नलिखित में से कौन सा साहित्यिक चोरी का पता लगाने वाला सॉफ्टवेयर है?
- केवल उरकुंड
 - केवल टर्नितिन
 - उरकुंड और टर्नितिन दोनों
 - न तो उरकुंड और न ही टर्नितिन
- 77 किसी और के विचारों या विचारों को अपने शब्दों में उचित उद्धरण के साथ रखना कहलाता है
- साहित्यिक चोरी
 - उद्धरण
 - जम्बलिंग
 - पैराफ्रेसिंग
- 72 According to UGC Regulations, 2018, a student shall be debarred from submitting a revised script (due to plagiarism) for a period of one year when there is a similarity of
- 5-10%
 - 10-20%
 - 40-60%
 - Only when 100%
- 73 A survey of previously published research on a topic, which can identify potential research areas to be explored in future is known as
- Review article
 - Research article
 - Bibliography
 - RefWorks
- 74 Analysis and Interpretation of data are
- Interdependent
 - Independent
 - Same thing
 - Can be same or independent
- 75 In open access journals, research articles
- can be downloaded after paying charges
 - are freely available to download
 - can never be downloaded
 - are not peer reviewed
- 76 Which of the following is Plagiarism detection software(s)?
- Only Urkund
 - Only Turnitin
 - Both Urkund and Turnitin
 - Neither Urkund nor Turnitin
- 77 To put someone else's ideas or thoughts in your own words with proper citation is called
- Plagiarism
 - quotation
 - Jumbling
 - Paraphrasing

- 78 निम्नलिखित में से कौन अनुसंधान नैतिकता से संबंधित है?
- ईमानदारी
 - निष्पक्षता
 - अखंडता
 - उपरोक्त सभी
- 78 Which of the following belong to research ethics?
- honesty
 - objectivity
 - integrity
 - All of the above
- 79 पर्याप्त उद्धरण के बिना अपने स्वयं के पहले प्रकाशित कार्य का आंशिक या संपूर्ण पुनरुत्पादन, के रूप में जाना जाता है
- आत्म-साहित्यिक चोरी
 - उद्धरण
 - पैराफ्रेसिंग
 - साहित्यिक चोरी के रूप में नहीं माना जाता है
- 79 Reproduction, in part or whole, of one's own previously published work without adequate citation is known as
- self-plagiarism
 - quotation
 - paraphrasing
 - not considered as plagiarism
- 80 शोध करने का मुख्य उद्देश्य संबंधित है
- व्यावसायिक विकास
 - वित्तीय लाभ
 - ज्ञान सृजन
 - छात्रों को प्रशिक्षण
- 80 The main purpose of conducting a research is associated with
- Professional growth
 - Financial gain
 - Knowledge generation
 - Training the students
- 81 निम्नलिखित में से कौन भारतीय थीसिस और शोध प्रबंधों का डिजिटल ओपन एक्सेस रिपॉजिटरी है?
- शोधगंगा
 - स्वयंम
 - शोधयमुना
 - नेशनल लाइब्रेरी ऑफ इंडिया
- 81 Which of the following is a digital open access repository of Indian thesis and dissertations?
- Shodhganga
 - Sawayam
 - Shodhyamuna
 - National Library of India
- 82 निम्नलिखित में से कौन सा विश्वविद्यालय स्तर के पाठ्यक्रमों के लिए एक भारतीय ऑनलाइन शिक्षण मंच है, जिसे आईआईटी और भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया गया है।
- BYJU'S
 - NPTEL
 - VIPER
 - Both NPTEL and BYJU'S
- 82 Which of the following is an Indian online learning platform for university-level courses, jointly developed by IIT's and Indian Institute of Science, Bangalore?
- BYJU'S
 - NPTEL
 - VIPER
 - Both NPTEL and BYJU'S

- 83 निम्नलिखित में से कौन भारत के पारंपरिक ज्ञान डिजिटल लाइब्रेरी (TKDL) के विकास और प्रबंधन से जुड़ा है
- सीएसआईआर और आयुष
 - एनसीईआरटी और आयुष
 - IIT दिल्ली और एनसीईआरटी
 - केवल एनसीईआरटी
- 84 में उत्तरदाता उसे सौंपे गए कई प्रश्नों के उत्तर पढ़ता और रिकॉर्ड करता है
- साक्षात्कार अनुसूची
 - प्रश्नावली
 - साक्षात्कार गाइड
 - प्रश्नावली और साक्षात्कार अनुसूची दोनों
- 85 हाइपोथिसिस को संदर्भित करता है
- केवल अनुमान जो एक प्रयोग के परिणाम को निर्देशित करता है
 - एक प्रयोग से निकाला गया निष्कर्ष
 - संबंध के बारे में एक अस्थायी बयान
 - एक शोध समस्या के अंतिम परिणाम
- 86 यदि असत्य है, तो वैकल्पिक परिकल्पना स्वीकार की जाती है
- नकारात्मक परिकल्पना
 - सकारात्मक परिकल्पना
 - शून्य परिकल्पना
 - दिशात्मक परिकल्पना
- 87 ए का उपयोग करता है डेटा का प्रतिनिधित्व करने के लिए
- रेखा ग्राफ, लंबवत सलाखों
 - बार ग्राफ, लंबवत सलाखों
 - स्कैटरप्लॉट, क्षैतिज सलाखों
 - बार ग्राफ, बिंदुओं
- 88 निम्नलिखित में से कौन सा शोध परिणाम अन्य स्थितियों पर लागू या सामान्यीकृत नहीं किया जा सकता है?
- वर्णनात्मक अनुसंधान
 - प्रायोगिक अनुसंधान
 - ऐतिहासिक अनुसंधान
 - तुलनात्मक अनुसंधान
- 83 Which of the following is associated with the development and management of Traditional Knowledge Digital Library (TKDL) of India
- CSIR and AYUSH
 - NCERT and AYUSH
 - IIT Delhi and NCERT
 - Only NCERT
- 84 In respondent read and record the answers of a number of questions handed over to him
- Interview schedule
 - Questionnaire
 - Interview guide
 - Both questionnaire and interview schedule
- 85 Hypothesis refers to
- Total guess that directs the outcome of an experiment
 - A conclusion drawn from an experiment
 - A tentative statement about the relationship
 - Final results of a research problems
- 86 If the is false, then alternate hypothesis is accepted
- Negative hypothesis
 - Positive hypothesis
 - Null hypothesis
 - Directional hypothesis
- 87 A uses to represent data
- Line graph, vertical bars
 - Bar graph, vertical bars
 - Scatterplot, horizontal bars
 - Bar graph, dots
- 88 Which of the following research results cannot be applied or generalized to other situations?
- Descriptive Research
 - Experimental Research
 - Historical Research
 - Comparative Research

- 89 अनुसंधान का अर्थ है
- बार-बार खोजना
 - किसी भी समस्या का समाधान खोजना
 - किसी भी समस्या की सच्चाई की खोज के लिए व्यवस्थित जांच
 - केवल प्राकृतिक घटना की खोज
- 90 परिकल्पना परीक्षण में, महत्व का स्तर आमतौर पर चुना जाता है
- 100%
 - 5%
 - 50%
 - 20%
- 91 निम्नलिखित में से कौन स्पष्ट रूप से प्रदर्शित करता है कि हम शोध के माध्यम से क्या हासिल करने की कोशिश कर रहे हैं?
- शोध शीर्षक
 - अनुसंधान अवधि
 - अनुसंधान के उद्देश्य
 - अनुसंधान के लिए कुल वित्त पोषण
- 92 जीन पियाजे के अनुसार संज्ञानात्मक विकास का "सेंसोरिमोटर" चरण किसके दौरान होता है?
- 0-2 साल
 - 2-7 साल
 - 7-12 साल
 - 12 वर्ष से अधिक आयु तक
- 93 प्राकृतिक नियमों और परिघटनाओं के अध्ययन के लिए किए गए शोध को भी कहा जाता है
- मौलिक अनुसंधान
 - विश्लेषणात्मक अनुसंधान
 - वर्णनात्मक अनुसंधान
 - अनुप्रयुक्त अनुसंधान
- 94 निम्नलिखित में से किस शोध में परिकल्पना का निरूपण आवश्यक नहीं हो सकता है?
- मौलिक अध्ययन
 - प्रायोगिक अध्ययन
 - सर्वेक्षण विधि
 - ऐतिहासिक अध्ययन
- 89 Research means
- Searching again and again
 - Finding solution to any problem
 - Systematic investigation to search for truth of any problem
 - Only discovery of natural phenomenon
- 90 In Hypothesis testing, the level of significance is usually chosen at
- 100%
 - 5%
 - 50%
 - 20%
- 91 Which of the following clearly demonstrate what we are trying to achieve through the research?
- research title
 - research duration
 - research objectives
 - total funding for the research
- 92 According to Jean Piaget the "sensorimotor" stage of cognitive development occurs during
- 0-2 years
 - 2-7 years
 - 7-12 years
 - 12 years to older
- 93 The research done for the study of natural laws and phenomenon is also called as
- Fundamental research
 - Analytical research
 - Descriptive research
 - Applied research
- 94 In which of the following research, the formulation of hypothesis may not be necessary?
- Fundamental studies
 - Experimental studies
 - Survey method
 - Historical studies

- 95 कक्षा में, एक रसायन शास्त्र शिक्षक आगामी प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता में उनकी भागीदारी का पता लगाने के उद्देश्य से छात्रों का एक साक्षात्कार सत्र आयोजित करता है (रासायनिक समीकरणों को समझने की उनकी क्षमता की जांच करने के लिए)। यह प्रयास एक प्रकार का है
- मौलिक शोध
 - व्यावहारिक शोध
 - क्रियात्मक शोध
 - अनदैर्घ्य शोध
- 96 निम्नलिखित में से कौन संदर्भित करता है कि कैसे लगातार एक विधि किसी चीज़ को मापती है?
- वस्तुनिष्ठता
 - विषयपरकता
 - पूर्वानुमेयता
 - विश्वसनीयता
- 97 शोध समस्या का चयन किस पर आधारित होता है?
- सामाजिक प्रासंगिकता
 - उपलब्ध धन की राशि
 - शोधकर्ता की रुचि
 - साहित्य की उपलब्धता
- 98 निम्नलिखित में से कौन सा संक्षिप्त नाम तीन या अधिक लेखकों के साथ इन-टेक्स्ट उद्धरणों को छोटा करने के लिए उपयोग किया जाता है?
- et all
 - etc. al.
 - etc. all
 - et al.
- 99 निम्नलिखित में से कौन सा मनोवैज्ञानिक नाम चार चरणों वाले संज्ञानात्मक विकास के सिद्धांत से जुड़ा है?
- सिगमंड फ्रायड
 - जीन पियाजे
 - अन्ना फ्रायड
 - एल. वायगोत्स्की
- 95 In class, a chemistry teacher conducts an interview session of students (to check their ability to understand chemical equations), with an aim to explore their participation in the forthcoming quiz competition. This effort is a type of
- Fundamental research
 - Applied research
 - Action research
 - Longitudinal research
- 96 Which of the following refers to how consistently a method measures something?
- Objectivity
 - Subjectivity
 - Predictability
 - Reliability
- 97 Selection of a research problem is based on
- social relevance
 - amount of funding available
 - interest of the researcher
 - availability of literature
- 98 Which of the following abbreviation is used to shorten in-text citations with three or more authors?
- et all
 - etc. al.
 - etc. all
 - et al.
- 99 Which of the following psychologist name is associated with a theory of cognitive development comprising of four stages?
- Sigmund Freud
 - Jean Piaget
 - Anna Freud
 - L. Vygotsky

- 100 "फिट की अच्छाई का निर्धारण" के लिए सांख्यिकी में उपयोग की जाने वाली सबसे लोकप्रिय विधि में से एक है
- a) F-test
 - b) t-test
 - c) χ^2 test
 - d) χ^3 test

- 100 One of the most popular method used in statistic for "determining goodness of fit" is
- a) F-test
 - b) t-test
 - c) χ^2 test
 - d) χ^3 test

SPACE FOR ROUGH WORK