કુલ ગુણ	200

407

CHEMISTRY
(Gujarati Medium)

કેટેગરી
A

407-CHEMISTRY

A 40719476

SEAL SEAL SEAL SEAL SEAL SEAL

પરીક્ષાર્થીનો બેઠક ક્રમાંક

પરીક્ષાનો બ્લોક નંબર

પરીક્ષાર્થીની સહી

બ્લોક સુપરવાઇઝરની સહી

પરીક્ષાર્થીઓ માટે અગત્યની સૂચનાઓ	
(1)	તમને કહેવામાં ન આવે ત્યાં સુધી પ્રશ્ન પુસ્તિકા ખોલવી નહીં
(2)	પરીક્ષા દરમ્યાન પરીક્ષાર્થી પાસેથી કોઈ પણ સાહિત્ય ગાઇડ, માર્ગદર્શિકા, કાપલી, સ્લીપો, અન્ય હસ્ત લિખિત કે પ્રિન્ટેડ સાહિત્ય, મોબાઇલ ફોન, કેલક્યુલેટર, સ્પાય કેમરા, હેડ ફોન કે અન્ય વીજાણું ઉપકરણો હોવાનું જણાશે તો પરીક્ષાર્થીને ગેરલાયક ગણવામાં આવશે.
(3)	ચાલુ પરીક્ષા દરમ્યાન અંદરોઅંદર વાતચીત કરવી, અવાજ કરવો કે સુપરવાઇઝરની સૂચનાઓનું ઉલ્લંઘન કરવું તે ગેરશિસ્ત ગણાશે.
(4)	પ્રશ્નપત્ર મળે કે તરત જ ઉત્તરપત્ર **(OMR SHEET)** માં નિયત કરેલ જગ્યાએ પોતાનો બેઠક નંબર સ્વચ્છ અક્ષરે લખવો.
(5)	ઉત્તરપત્ર **(OMR SHEET)** માં નિશ્ચિત જગ્યા સિવાય પરીક્ષાર્થીએ પોતાનો બેઠક ક્રમાંક લખવો નહીં તથા પોતાની આગવી ઓળખ છતી થાય તેવી નામ સહિતની અન્ય કોઈ પણ પ્રકારની નિશાની કરવાની સખ્ત મનાઈ છે. તેમ છતાં પણ કોઈ પણ નિશાની કે ઓળખ માલૂમ પડશે તો તેને સંપૂર્ણ ગેરશિસ્ત ગણવામાં આવશે અને પરીક્ષા માટે ગેરલાયક ગણવામાં આવશે.
(6)	ઉત્તરપત્ર **(OMR SHEET)** ના પ્રમાણપત્રમાં પરીક્ષાર્થી તથા સુપરવાઇઝર બંનેની સહી ફરજીયાત છે. બંનેની સહી વિનાના ઉત્તરપત્ર **(OMR SHEET)** નું મુલ્યાંકન થશે નહીં. જેથી ઉમેદવારે સુપરવાઇઝરશ્રીની સહી અવશ્ય મેળવી લેવી.
(7)	પરીક્ષાર્થીએ બ્લ્યુ/બ્લેક બોલપોઇન્ટ પેનનો ઉપયોગ કરી શકાશે. અન્ય શાહી કે પેન કે પેન્સિલ તથા સફેદ શાહીનો ઉપયોગ કરી શકશે નહીં.
(8)	પ્રશ્નપત્રમાં આપેલ વિકલ્પોમાં કોઈપણ પ્રકારની નિશાની કરવી નહીં.
(9)	આ કસોટી પત્રમાં કુલ -200 પ્રશ્નો છે. પ્રત્યેક પ્રશ્નનો ઉત્તર A, B, C અને D પૈકી કોઈ એક છે. દરેક પ્રશ્ન માટે ચાર વિકલ્પો આપવામાં આવેલ છે. તમારે બધા જ પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવાના છે. ઉદાહરણ તરીકે : ગુજરાતનું પાટનગર કયું છે ? (A) અમદાવાદ (B) ગાંધીનગર (C) વડનગર (D) પાટણ અહીં જવાબ (B) ગાંધીનગર જવાબ સાચો હોય, **OMR SHEET** માં વિકલ્પ (B) નું વર્તુળ ઘૂંટવાનું (Encode) કરવાનું થાય. Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ
(10)	પ્રત્યેક સાચા જવાબદીઠ 1 (એક) ગુણ મળવાપાત્ર થશે. પ્રત્યેક ખોટા ઉત્તર માટે 0.25 ગુણ કપાશે (નેગેટીવ 0.25) જો ઉમેદવાર કોઇ પ્રશ્નનો ઉત્તર આપવા માંગતા ન હોય તો વિકલ્પ E પસંદ કરવાનો રહેશે. વિકલ્પ E માટે નેગેટીવ ગુણ રહેશે નહી.
(11)	છેકછાકવાળા જવાબ તથા એકથી વધારે વિકલ્પમાં આપેલ જવાબ તથા બ્લેડ કે રબ્બર કે વાઇટનર (સફેદ શાહી) નો ઉપયોગ કરી બદલાવેલ જવાબ માટે 0.25 નેગેટીવ ગુણ મળશે.
(12)	પરીક્ષા પૂરી થયા બાદ ઉત્તરપત્ર **(OMR SHEET)** બ્લોક સુપરવાઇઝરને પરત કર્યા બાદ વર્ગખંડ છોડવાનો રહેશે. તેમ કરવામાં કસૂર થયેથી શિસ્ત ભંગના પગલાં ગણી પરીક્ષા માટે જે તે ઉમેદવારને ગેરલાયક ઠેરવવામાં આવશે.
(13)	આ પરીક્ષાનો સમય 180 મિનિટનો છે.
(14)	સૌથી યોગ્ય વિકલ્પ જવાબ તરીકે ધ્યાને લેવાશે .

(1) ગુજરાતી સાહિત્યના ઇતિહાસ સાથે બંધબેસતું વિધાન નીચે પૈકી કયું છે ?

(A) પ્રેમાનંદ ભટ્ટ અને શામળ ભટ્ટ એ સગુણ ભક્તિ પરંપરાના સાહિત્યમાં મુખ્ય હતા.

(B) નરસિંહ મહેતા અને અખો એ નિર્ગુણ ભક્તિ પરંપરાના સાહિત્ય માટે વધુ જાણીતા બન્યા હતા.

(C) નર્મદ, દલપતરામ અને મીરા એ સુધારક યુગના કવિઓ તરીકે ઓળખાયા.

(D) રામનારાયણ વિ. પાઠક, ઉમાશંકર જોશી, પન્નાલાલ પટેલ વગેરે આધુનિક યુગના કવિઓ કહેવાયા.

(2) પ્રથમ ગુજરાતી શબ્દકોશની રચના .... એ કરી હતી.

(A) નવલરામ પંડ્યા

(B) ગોંડલના રાજવી ભગવતસિંહજી

(C) ગોવર્ધનરામ માધવરામ ત્રિપાઠી

(D) નર્મદાશંકર લાલશંકર દવે

(3) વિધાન (Assertion) : સામાન્યત : વનસ્પતિ લીલા રંગની જોવા મળે છે.

કારણ (Reason) : વનસ્પતિ પ્રકાશસંશ્લેષણની ક્રિયા દ્વારા પોતાનો ખોરાક બનાવે છે.

(A) વિધાન અને કારણ બંને સાચાં છે, પરંતુ કારણ એ વિધાન માટેની યોગ્ય સમજૂતિ નથી.

(B) વિધાન સાચું છે અને કારણ ખોટું છે.

(C) વિધાન ખોટું છે અને કારણ સાચું છે.

(D) વિધાન અને કારણ બંને સાચાં છે, અને કારણ એ વિધાન માટેની યોગ્ય સમજૂતિ છે.

(4) વિગતો વાંચો અને નક્કી કરો કે ☐ માટે કયો વિકલ્પ આવશે.

મેરીકૉમ : બોક્સિંગ તો દીપા કરમાકર : ☐

(A) લાંબી કૂદ (B) દોડ

(C) જિમ્નેસ્ટિક (D) રેસલિંગ

(5) અહીં આપેલાં ક્ષેત્રોના ક્રમ (ડાબીથી જમણી) મુજબ મહાન વિભૂતિઓને જોડતાં કયો વિકલ્પ સાચો થાય ?

કલા → સમાજ સેવા → ઉદ્યોગ → રાજનીતિ

(A) રવિશંકર રાવળ → મદર ટેરેસા → અમર્ત્યસેન → અટલ બિહારી વાજપેયી

(B) પંડિત રવિશંકર → વિનોબા ભાવે → ધીરુભાઈ અંબાણી → ડૉ. રામમનોહર લોહિયા

(C) આર. કે. નારાયણ → ઇલા ભટ્ટ → જનરલ સામ માણેકશા → એ.પી.જે. અબ્દુલ કલામ

(D) બિસ્મિલ્લાહ ખાન સાહેબ → હોમી ભાભા → જહાંગીર રતનજી ટાટા → ચક્રવર્તી રાજગોપાલાચારી

(6) ભારતના ઇતિહાસ માટે સમયરેખાના સંદર્ભમાં (ઇ.સ. પૂર્વેથી આગળ) નીચેની વિગતો માટે કયો ક્રમ સાચો ?

(i) લોથલનો ધક્કો (Dockyard)

(ii) ગુપ્ત સામ્રાજ્ય

(iii) ભીમબેટકાનાં ગૂફાચિત્રો

(iv) જનપદનો ઉદય

(A) iii → i → iv → ii

(B) iii → iv → i → ii

(C) iii → i → ii → iv

(D) iii → iv → ii → i

(7) સપ્ટેમ્બર-2025 સુધીની માહિતી મુજબ યુનેસ્કો દ્વારા ઘોષિત ન થયેલ 'વિશ્વ વિરાસત સ્થળ' કયું ?

(A) કાઝિરંગા રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન, અસમ

(B) શાંતિ નિકેતન, પશ્ચિમ બંગાળ

(C) વડનગર શહેર, ગુજરાત

(D) છત્રપતિ શિવાજી ટર્મિનલ, મહારાષ્ટ્ર

(8) અહીં આપેલા વિકલ્પોમાંથી ભારતની નદીઓને તેના ઉદ્‌ગમ સ્થાન (origin) સાથે જોડતો સાચો વિકલ્પ કયો ?

નદીઓ	ઉદ્‌ગમસ્થાન
(a) બ્રહ્મપુત્રા	(i) પૂર્વઘાટ
(b) ગોદાવરી	(ii) વિંધ્ય અને સાતપુડા પર્વતમાળા
(c) નર્મદા	(iii) હિમાલય પર્વતમાળા
(d) મહાનદી	(iv) પશ્ચિમ ઘાટ

(A) (a) iii, (b) iv, (c) ii, (d) i

(B) (a) iii, (b) i, (c) ii, (d) iv

(C) (a) iii, (b) iv, (c) i, (d) ii

(D) (a) i, (b) iv, (c) ii, (d) iii

(9) રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ-2020 મુજબ શાળાશિક્ષણ માટે અભ્યાસક્રમ અને શિક્ષણશાસ્ત્રનું પુનર્ગઠિત માળખું કયું ?

(A) 3 + 2 + 3 + 3 + 4

(B) 5 + 3 + 3 + 4

(C) 5 + 3 + 2 + 2

(D) 5 + 6 + 2 + 2

(10) 'શિક્ષકમાં ક્ષમતા નિર્માણ' માટે NEP-2020માં CPDની ભલામણ કરવામાં આવી છે. અહીં CPD એટલે...

(A) Comprehensive Professional Development

(B) Continuous Professional Development

(C) Continuous Progressive Development

(D) Comprehensive Programme Development

(11) નીચે આપેલા બંને વિધાનો માટે કયો વિકલ્પ સાચો ?

(1) 200 DTH TV Channels એ 'PM evidya' - ડિજિટલ પહેલનો એક ભાગ છે, જે વિદ્યાર્થીઓને પોતાના અનુકૂળ સમયે પૂરક શિક્ષણમાં મદદ કરે છે.

(2) 'DIKSHA' એ એવું ડિજિટલ પ્લેટફોર્મ છે, જે માત્ર શિક્ષકો માટે છે. અહીં શિક્ષક તાલીમ માટે ઑનલાઇન મૉડ્યુલ / કોર્સીસ ઉપલબ્ધ છે.

(A) વિધાન 1 સાચું છે જ્યારે વિધાન 2 ખોટું છે (B) વિધાનો 1 અને 2 સાચાં છે.

(C) વિધાન 2 સાચું છે જ્યારે વિધાન 1 ખોટું છે. (D) બંને વિધાનો ખોટાં છે.

(12) NEP-2020 મુજબ વિદ્યાર્થીઓનું 360^0 મૂલ્યાંકન એ સંદર્ભમાં શ્રેષ્ઠ વિકલ્પ કયો ?

(A) સર્વગ્રાહી પ્રગતિપત્રકની સંરચના

(B) કલા, રમતગમત અને વ્યવસાય-શિક્ષણ સંબંધિત મૂલ્યાંકનનો સમાવેશ

(C) વિષય પસંદગીમાં વિદ્યાર્થીઓને રસ-રૂચિ મુજબ છૂટ

(D) બોર્ડની પરીક્ષા વર્ષમાં બે વખત ગોઠવવી

(13) તાજેતરમાં દિલ્હીમાં ભારત મંડપમ્‌માં 16 ફેબ્રુઆરી, 2026 માં નીચે પૈકી કયા કાર્યક્રમનું આયોજન થયું હતું ?

(A) All India Energy Summit (B) India AI Impact Summit

(C) All India Olympic Planning Summit (D) All India Finance Planning Summit

(14) NEP:2020માં શિક્ષણમાં ટેક્નોલૉજીના વિનિયોગ માટે કઈ સંસ્થાની રચના કરવાની દરખાસ્ત કરવામાં આવી છે, જે ટેક્નોલૉજીના ઉપયોગ અંગેના વિચારોના મુક્ત આદાન-પ્રદાન માટે મંચ પૂરું પાડશે ?

(A) NCERT (National Council of Educational Research and Training)

(B) NETF (National Educational Technology Forum)

(C) NITI Aayog

(D) NCTE (National Council for Teacher Education)

(15) વર્ગખંડમાં "Flipped Classroom" મૉડલનો ઉપયોગ એટલે શું ?

(A) વર્ગખંડની બેઠક વ્યવસ્થામાં જરૂર પડે ત્યારે ફેરફાર કરી દેવો.

(B) પ્રૉજેક્ટરના ઉપયોગ દ્વારા વર્ગખંડમાં પાઠ આયોજન મુજબ ભણાવવું.

(C) શિક્ષકની ગેરહાજરીમાં વિદ્યાર્થીઓ જાતે ભણે તેવી સુવિધા કરવી.

(D) વિદ્યાર્થીઓ ઘરેથી વિષયવસ્તુનો વીડિયો જોઈને આવે અને વર્ગમાં તેના વિષેની ચર્ચા કે પ્રવૃત્તિ કરે.

(16) તાજેતરમાં ગુજરાતના કયા જિલ્લામાં વિશ્વના સૌથી મોટા સોલાર પાર્કનું ઉદ્ઘાટન કરવામાં આવ્યું ?

(A) પાટણ (B) કચ્છ (C) બનાસકાંઠા (D) જામનગર

(17) ગગનયાન મિશન પહેલા અવકાશમાં જનાર ભારતના પ્રથમ "હ્યુમનોઇડ રોબોટ"નું નામ શું છે ?

(A) આકાશ મિત્ર (B) વ્યોમ મિત્ર (C) રોબો-ભારત (D) અવકાશ મિત્ર

(18) એક શાળામાં ધોરણ-9 અને 10 ના વિદ્યાર્થીઓ માટે Financial Literacy અને Environmental Awareness વિષય શરૂ કરવામાં આવ્યાં છે. આ પ્રેક્ટિસ NEP-2020ના કયા સિદ્ધાંતરજૂ કરે છે ?

(A) મૂળભૂત સાક્ષરતા અને સંખ્યાજ્ઞાન

(B) 21મી સદીના કૌશલ્યોનો વિકાસ

(C) ક્ષમતાલક્ષી અધ્યયનને મહત્ત્વ

(D) આજીવન અને નિરંતર શિક્ષણને પ્રોત્સાહન

(19) હેમેટાઇટ, મેગ્નેટાઇટ, લિમોનાઇટ અને સિડેરાઇટ - આ કઈ ધાતુના પ્રકારનાં નામ છે ?

(A) લોખંડ (B) તાંબુ (C) એલ્યુમિનિયમ (D) મેન્ગેનીઝ

(20) 21 Lessons for the 21st Century પુસ્તકનાં લેખક કોણ છે ?

(A) રસ્કીન બોન્ડ

(B) અમિશ ત્રિપાઠી

(C) યુવલ નોઆ હરારી

(D) ચેતન ભગત

(21) 'કેળવણી એ એકધ્રુવી પ્રક્રિયા છે' આ વિધાન માટે નીચે પૈકી કયું યોગ્ય છે ?

(A) બાળક કેન્દ્ર સ્થાને હોય છે.

(B) શૈક્ષણિક સામગ્રી કેન્દ્ર સ્થાને હોય છે.

(C) શિક્ષક કેન્દ્ર સ્થાને હોય છે.

(D) ગુણાત્મક સુધાર કેન્દ્ર સ્થાને હોય છે.

(22) કેળવણી એટલે...

(i) માહિતી પ્રદાનની પ્રક્રિયા

(ii) જ્ઞાનનું ડહાપણમાં રૂપાંતરણની પ્રક્રિયા

(iii) સ્વાવલંબનની કળા

(iv) સત્યની શોધ અને પૂર્ણત્વના આવિષ્કરણની પ્રક્રિયા

(A) i, ii, iii, iv

(B) i, ii, iii

(C) ii, iii, iv

(D) i, ii, iii

(23) કેળવણીનો એક ઉદ્દેશ 'આત્મસાક્ષાત્કાર' છે, નીચેનું કયુ વિધાન આત્મસાક્ષાત્કારને યોગ્ય રીતે રજૂ કરે છે ?

(A) માનવને પોતાની મહત્તાઓ અને મર્યાદાનું જ્ઞાન થવું.

(B) માનવે પોતાની ઇચ્છા અનુસાર વર્તવુ.

(C) માનવનું શિસ્તબદ્ધ અને સંયમશીલ વર્તન.

(D) માનવનું માનસિક વિકારોથી મુક્ત થવું.

(24) શિક્ષણની કઈ વિચારધારાએ તત્ત્વજ્ઞાનના આધારભૂત તત્ત્વ તરીકે વિજ્ઞાનની અદ્યતન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કર્યો ?

(A) પ્રકૃતિવાદ (B) વાસ્તવવાદ (C) વ્યવહારવાદ (D) આદર્શવાદ

(25) શિક્ષણ વ્યક્તિના રસરૂચિ, ક્ષમતા અને જરૂરિયાતો અનુસાર વિકાસ માટે છે. આ વિધાન શિક્ષણના કયા હેતુ સાથે બંધ બેસે છે ?

(A) સામાજિક હેતુ (B) વ્યક્તિગત હેતુ

(C) ઉપયોગિતાનો હેતુ (D) વિકાસાત્મક હેતુ

(26) શિક્ષણના આ સ્વરૂપમાં શિક્ષણ પ્રત્યક્ષ પણ અલ્પજીવી હોય છે.

(A) દૂરવર્તી શિક્ષણ (B) નિરંતર શિક્ષણ (C) અનૌપચારિક શિક્ષણ (D) ઔપચારિક શિક્ષણ

(27) આ પ્રકારનાં શિક્ષણમાં સાતત્ય જળવાઈ રહે તે માટે શિક્ષક કરતાં શૈક્ષણિક સામગ્રી વધુ મહત્ત્વની છે.

(A) પ્રત્યક્ષ શિક્ષણ (B) અનૌપચારિક શિક્ષણ

(C) વૈધિક શિક્ષણ (D) દૂરવર્તી શિક્ષણ

(28) કયા વાદને વિચારવાદ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે ?

(A) આદર્શવાદ (B) પ્રકૃતિવાદ

(C) વ્યવહારવાદ (D) માનવતાવાદ

(29) શિક્ષણમાં એવા વિષયોનો સમાવેશ કરવો જોઈએ કે જે બાળકોને જીવનમાં ઉપયોગી થાય. આ વિચાર કયા વાદને સુસંગત છે ?

(A) આદર્શવાદ (B) પ્રકૃતિવાદ

(C) વ્યવહારવાદ (D) માનવતાવાદ

(30) પ્રકૃતિવાદી દર્શન અનુસાર કિશોરાવસ્થા માટેનો અભ્યાસક્રમ કેવો હોવો જોઈએ ?

(A) પુસ્તકિયું જ્ઞાન નહીં પણ મુક્ત શિક્ષણ આપે તેવો અભ્યાસક્રમ હોવો જોઈએ.

(B) ધર્મનું શિક્ષણ આપે તેવો અભ્યાસક્રમ હોવો જોઈએ.

(C) આત્મરક્ષણ માટેનું શિક્ષણ આપે તેવો અભ્યાસક્રમ હોવો જોઈએ.

(D) સામાજિકતાનો વિકાસ થાય તેવો અભ્યાસક્રમ હોવો જોઈએ.

(31) વિકાસ એ માનવોમાં જોવા મળતો ફેરફાર છે. આ ફેરફાર માટે શું સાચું છે ?

(A) તે પ્રમાણાત્મક અને એકાંગી ફેરફાર છે. (B) તે ગુણાત્મક અને એકાંગી ફેરફાર છે.

(C) તે પ્રમાણાત્મક અને સર્વાંગી ફેરફાર છે. (D) તે ગુણાત્મક અને સર્વાંગી ફેરફાર છે.

(32) વર્તનવાદી મનોવૈજ્ઞાનિકોના મતે અધ્યયન શું છે ?

(A) અધ્યયન એ પરિવર્તન છે.

(B) અધ્યયન એ પરિવર્તન લાવનાર પ્રક્રિયા છે.

(C) અધ્યયન એ પરિવર્તન અથવા પરિવર્તન લાવનાર પ્રક્રિયા છે.

(D) અધ્યયન એ પરિવર્તન અને પરિવર્તન લાવનાર પ્રક્રિયા બંને છે.

(33) અધ્યયન એ જ્ઞાન મેળવવાની, યાદ રાખવાની અને તેનો ઉપયોગ કરવાની સક્રિય માનસિક પ્રક્રિયા છે. અધ્ વિશેનો આ દૃષ્ટિકોણ કોનો છે ?

(A) વર્તનવાદી મનોવૈજ્ઞાનિકો
(B) જ્ઞાનવાદી મનોવૈજ્ઞાનિકો
(C) સમષ્ટિવાદી મનોવૈજ્ઞાનિકો
(D) માનવતાવાદી મનોવૈજ્ઞાનિકો

(34) હોવાર્ડ ગાર્ડનરના બહુવિધ બુદ્ધિના સિદ્ધાંત અનુસાર સાત પ્રકારની માનસિક શક્તિઓ હોય છે. જો કોઈ વ્યક્તિ આ સાત પૈકી અવકાશીય શક્તિ સવિશેષ હોય તે શું હોવાની સંભાવના મહત્તમ છે ?

(A) વૈજ્ઞાનિક
(B) કવિ
(C) શિલ્પકાર
(D) શિક્ષક

(35) પ્રેરણાના સંદર્ભમાં કયું વિધાન ખોટું છે ?

(A) પ્રેરણા વ્યક્તિની આંતરિક સ્થિતિ દર્શાવે છે.

(B) પ્રેરણા વ્યક્તિની જરૂરિયાતોમાંથી ઉદ્ભવી શકે છે.

(C) પ્રેરણાનું ઇંદ્રિયગ્રાહ્ય અસ્તિત્વ છે.

(D) પ્રેરણા વ્યક્તિના પસંદિત વર્તનને ટકાવી રાખે છે.

(36) વ્યક્તિગત ભિન્નતાના સંદર્ભમાં કયો શૈક્ષણિક ફલિતાર્થ યોગ્ય નથી ?

(A) વર્ગના વિદ્યાર્થીઓના તેમની ક્ષમતા પ્રમાણે સ્તર બનાવી શિક્ષણ આપવું જોઈએ.

(B) વર્ગના વિદ્યાર્થીની ક્ષમતાને અનુરૂપ વ્યક્તિગત શિક્ષણ આપવું જોઈએ.

(C) વર્ગના વિદ્યાર્થીઓના શિક્ષણ માટે વિવિધ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

(D) વર્ગના વિદ્યાર્થીઓને પર્યાપ્ત મહાવરો મળે તે માટે વધારે ગૃહકાર્ય આપવું જોઈએ.

(37) પરીક્ષામાં ઓછા ગુણ આવતા વિદ્યાર્થી કહે છે કે : "વિજ્ઞાના સાહેબ બહુ કડકાઈથી પેપર ચેક કરે છે." આ કઈ બચાવ પ્રયુક્તિનું ઉદાહરણ છે ?

(A) યૌક્તિકીકરણ (Rationalization)
(B) પ્રક્ષેપણ (Projection)
(C) તાદાત્મ્ય (Identification)
(D) ક્ષતિપૂર્તિ (Compensation)

(38) વિશિષ્ટ બાળક અને તેના લક્ષણને દર્શાવતી ખોટી જોડ ઓળખો.

(A) ડિસલેકસિયા ધરાવતું બાળક - શબ્દોને ખોટી રીતે વાંચે છે.

(B) ડિસકેલ્યુલિયા ધરાવતું બાળક - ગાણિતિક પ્રક્રિયામાં ભૂલો કરે છે.

(C) ડિસગ્રાફિયા ધરાવતું બાળક - ગ્રાફ દોરવામાં મુશ્કેલી અનુભવે છે.

(D) ઓટીઝમ ધરાવતું બાળક - આંખનો સંપર્ક કરીને વાત કરી શકતું નથી.

(39) સૂચના : 1 થી 5 માંથી તમને યોગ્ય લાગતા અંકની નીચેના ખાનામાં ✓ ની નિશાની કરો.

પ્રશ્ન : ગણિત વિષય તમને કેવો લાગે છે ?

	1	2	3	4	5	
રસપ્રદ						કંટાળાજનક

આ વલણ માપદંડનું સ્વરૂપ કયા પ્રકારનું છે ?

(A) લિકર્ટ (Likert)

(B) થર્સ્ટન (Thurston)

(C) ગટમેન (Guttman)

(D) ઓસગુડ (Osgood)

(40) કયા સમયગાળામાં માનવશરીર વૃદ્ધિ મહત્તમ થાય છે.

(A) ગર્ભાવસ્થા (B) શિશુઅવસ્થા (C) કિશોરાવસ્થા (D) તરુણાવસ્થા

(41) વિકાસના સંદર્ભમાં ખોટું વિધાન પસંદ કરો.

(A) બાળકનો વિકાસ મસ્તકથી પગની દિશામાં થાય છે.

(B) બાળક પહેલા ખભાના સ્નાયૂઓ પર કાબુ મેળવી પછી ક્રમશઃ કોણી, કાંડુ, હથેળી અને છેવટે ટેરવાં પર અંકુશ મેળવે છે.

(C) દુનિયાના દરેક બાળકની વિકાસ-તરાહ એક સમાન હોય છે. તમામ બાળકો તરુણાવસ્થા દરમિયાન જાતિય ફેરફારો અનુભવે છે.

(D) બાળક પહેલાં આંગળીઓ વડે પકડી પછી હાથને અને છેવટે સમગ્ર શરીરને હલાવે છે.

(42) જ્ઞાનતંત્રની ખામી / ક્ષતિ ધરાવતા અધ્યેતાને શું કહેવામાં આવે છે ?

(A) અધ્યયન અક્ષમતા

(B) સ્નાયવિક વિકલાંગતા

(C) સાંવેગિક રીતે અપવાદરૂપ

(D) સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક રીતે પછાત

(43) કેટલાંક તરુણ પોતાની જાતને તેંડુલકર, અમિતાભ બચ્ચન, માધુરી દીક્ષિત માનીને પોતાના દરજ્જાની જરૂરિયાત સંતોષે છે. આ શાનું ઉદાહરણ છે !

(A) યૌક્તિકીકરણ

(B) તાદાત્મ્ય

(C) અતિપૂર્તિ

(D) આરોપણ

(44) વિકસિત પ્રાણી કે બુદ્ધિશાળી (હોંશિયાર) માનવી માટે કયા પ્રકારનું અધ્યયન ઉપયુક્ત છે ?

(A) અભિસંધાન દ્વારા અધ્યયન
(B) પ્રયત્ન અને ભૂલ દ્વારા અધ્યયન
(C) અભિક્રમિત અધ્યયન
(D) આંતરસૂઝ દ્વારા અધ્યયન

(45) અજાગ્રત ઈચ્છાઓની અસર જાગ્રત વર્તન પર પડ્યા વિના રહેતી નથી. આ સિદ્ધાંત કયો છે ?

(A) મેકડૂગલનો સહજવૃત્તિનો સિદ્ધાંત
(B) ફ્રોઇડનો દમન-આનંદ અને જીવનનો સિદ્ધાંત
(C) મેસ્લોનો માનવ પ્રેરણાનો સિદ્ધાંત
(D) મેકલેલેન્ડનો સિદ્ધિ પ્રેરણાનો સિદ્ધાંત

(46) 1956માં આવેલ બ્લૂમ ટેક્સોનોમી (વર્ગીકરણ)માં વર્ષ 2001માં શો મુખ્ય ફેરફાર કરવામાં આવ્યો ?

(A) સંશ્લેષણ (Synthesis)ને બદલે સર્જન (Creating) કરવામાં આવ્યું.
(B) મૂલ્યાંકન (Evaluation) ને સૌથી ઉપર મૂકવામાં આવ્યું.
(C) ઉપયોજન (Application)ને એક સ્તર નીચે લઈ જવામાં આવ્યું.
(D) ઉપયોજન (Application) અને વિશ્લેષણ (Analysis)ની વચ્ચે સર્જન નું સ્તર ઉમેરવામાં આવ્યું.

(47) આપેલા પ્રાપ્તાંકોનું પ્રમાણ વિચલન શોધો : 10, 20, 30, 40, 50

(A) 10
(B) 0
(C) 15
(D) 30

(48) વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન શિક્ષક કહે કે, 'આ એકમ અઘરો લાગે છે ? ચાલો ફરી સમજાવુ, મઝા પડશે.' આ વર્ગવ્યવહારનું કયુ ઘટક છે ?

(A) લાગણી સ્વીકાર
(B) પ્રોત્સાહન કે વખાણ
(C) વિદ્યાર્થીના વિચારનો સ્વીકાર
(D) વિદ્યાર્થીની પહેલ

(49) અધ્યયન તરીકે આકલન (Assessment as Learning)ને સમજાવતું વિધાન કયું છે ?

(A) પૂર્વ નિર્ધારિત હેતુઓના આધારે વિદ્યાર્થી કેટલું અધ્યયન કરી શક્યો તે માહિતી શિક્ષક મેળવે છે.
(B) શૈક્ષણિક કાર્યક્રમની અસરકારકતા કેવી રહી તે માહિતી મેળવવા માટે કરવામાં આવે છે.
(C) આગામી અધ્યાપન વધુ સારૂ કઈ રીતે બની શકે, જેનાથી વિદ્યાર્થીઓનું અધ્યયન સુધરે તે જાણવા કરવામાં આવે છે.
(D) આકલન દરમિયાન પણ અધ્યયન થાય છે, જ્યારે વિદ્યાર્થી સ્વઆકલન કરે છે અથવા શિક્ષકે આપેલ પ્રતિપોષણ પર ચિંતન કરે છે.

(50) વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વ, વર્તન કે બિનવિદ્યાકીય નિષ્પત્તિનું મૂલ્યાંકન કરવા કયુ સાધન ઉપયોગમાં લેવું હિતાવહ છે !

(A) પ્રશ્નાવલિ
(B) ક્રમમાપદંડ
(C) સિદ્ધિકસોટી
(D) નિદાનકસોટી

(51) તે માઇક્રોટિચિંગનું લક્ષણ નથી.

(A) તે એક નિયંત્રિત વ્યવહાર પદ્ધતિ છે.

(B) તે અધ્યાપન કૌશલ્યો શીખવતી વાસ્તવિક પરિસ્થિતિ છે.

(C) તેમાં એક સમયે એક જ કૌશલ્ય શીખવા પર ધ્યાન અપાય છે.

(D) તે નિશ્ચિત સમય અવધિમાં થતી કામગીરી છે.

(52) તે મૂલ્યાંકનનું લક્ષણ નથી.

(A) મૂલ્યાંકન સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે.
(B) મૂલ્યાંકન પરિવર્તનલક્ષી છે.
(C) મૂલ્યાંકન શિક્ષણને ગતિશીલ બનાવે છે.
(D) મૂલ્યાંકન એ શિક્ષણનું સાધ્ય છે.

(53) જો કોઈ કસોટીનું કઠીનતા મૂલ્ય 0 થી 100 માં વિચારવામાં આવે તો તેનું મૂલ્ય કેટલું હોય તો સારું ગણાય ?

(A) 10 અને 20 ની વચ્ચે
(B) 20 થી ઓછું
(C) 20 થી 80 ની વચ્ચે
(D) 80 થી વધુ

(54) વક્રરેખા સમધારણ હોવાને બદલે વચ્ચેના ભાગેથી વધુ અણીદાર હોય તો આ ખામીને શું કહેવાય ?

(A) ચર્પટકકુદતા
(B) કૂટકકુદતા
(C) ધન વિરૂપતા
(D) ઋણ વિરૂપતા

(55) પોતાના કાર્યોમાં સુધારણા લાવવા માટે કાર્ય કરનાર દ્વારા જ હાથ ધરાતા સંશોધનને શું કહે છે ?

(A) સૈદ્ધાંતિક સંશોધન
(B) વ્યક્તિગત સંશોધન
(C) મૂળગત સંશોધન
(D) ક્રિયાત્મક સંશોધન

(56) નીચે ખાલી જગ્યામાં યોગ્ય ગાણિતિક સંજ્ઞા મૂકી સમીકરણ સાચું બનાવો.

45 ____ 9 ____ 5 ____ 10

(A) ÷ , + , =
(B) ÷ , × , =
(C) = , × , +
(D) ÷ , = , −

(57) દરરોજ સવારે ટાવર-Aનો પડછાયો ટાવર-B પર પડે છે. સાંજે ટાવર-Bનો પડછાયો ટાવર-A પર પડે છે. તો ટાવર-B એ ટાવર-Aની કઈ દિશામાં આવેલ હશે ?

(A) ઉત્તર
(B) દક્ષિણ
(C) પૂર્વ
(D) પશ્ચિમ

(58) M એ P નો પુત્ર છે. Q એ O ની પૌત્રી છે. O એ P નો પતિ છે. તો M નો O સાથે સંબંધ શું હશે ?

(A) પિતા
(B) માતા
(C) પુત્ર
(D) પુત્રી

(59) 1, 5, 14, 30, ____ , 91 ખૂટતી સંખ્યા કઈ હશે ?

(A) 55
(B) 51
(C) 35
(D) 45

(60) નીચેનામાંથી બાકીની સંખ્યાઓથી જુદી પડતી સંખ્યા કઈ છે ?

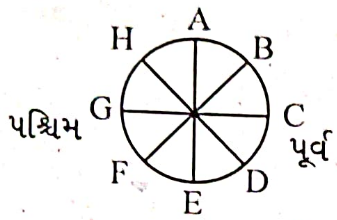
16, 25, 36, 62, 144, 196, 225

(A) 25 (B) 62 (C) 144 (D) 196

(61) ચાર બાળકો એક જ હારમાં બેઠા છે. A એ b ની બાજુની સીટ પર છે, પણ Cની બાજુ નહીં. જો C એ Dની બાજુ
બેઠો ન હોય, તો Dની બાજુની સીટમાં કોણ બેઠું હશે ?

(A) B (B) B અને A (C) કંઈ ન કહી શકાય (D) A

(62) નીચે આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ આઠ વ્યક્તિઓ કેન્દ્રની સામે મુખ રાખીને બેઠા છે. જો દરેકનું સ્થાન ઘડિયાળ
વિરુદ્ધ દિશામાં ત્રણ સ્થાન ખશે, તો નીચે પૈકી કઈ ઘટના નહીં બને ?



(A) Bનું મુખ પૂર્વ તરફ હશે. (B) Fનું મુખ પશ્ચિમ તરફ હશે.

(C) Aનું સ્થાન અગ્નિમાં હશે. (D) Eનું સ્થાન ઈશાનમાં હશે.

(63) એક વિદ્યાર્થી દક્ષિણ તરફ 12 કિ.મી. અંતર કાપે છે, પછી જમણી બાજુએ વળી 10 કિ.મી. અંતર કાપે છે, ફ
જમણી બાજુએ વળી 12 કિ.મી. અંતર કાપે છે. તો તે વિદ્યાર્થી પ્રસ્થાન બિંદુથી કેટલો દૂર હશે ?

(A) 22 કિ.મી. (B) 44 કિ.મી. (C) 12 કિ.મી. (D) 10 કિ.મી.

(64) 'AUDITORIUM' શબ્દનો ઉપયોગ કરી કયો શબ્દ ન બને ?

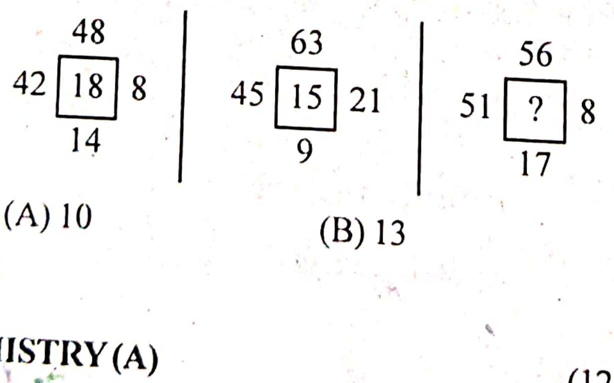
(A) ADMIN (B) AUDITOR (C) AURUM (D) RADIO

(65) શ્રેણીમાં આગળનું પદ કયું આવે ?

AA11, BB48, CC927, DD1664, ...

(A) EE 1525 (B) EE 2525 (C) EE 25125 (D) EE 2515

(66) આગળની આકૃતિઓ મુજબ છેલ્લી આકૃતિમાં ? માં કઈ સંખ્યા આવશે ?



(A) 10 (B) 13 (C) 17 (D) 21

(67) આપેલા વિધાનના સારાંશ માટે શું સાચું ?

વિધાન : ભારત બહુવિધ ભાષાઓનો દેશ છે.

સારાંશ :

(1) બધા ભારતીયોએ એકથી વધુ ભાષા શીખવી જોઈએ.

(2) દરેક દેશ બહુવિધ ભાષાઓ ધરાવે છે.

(A) સારાંશ 1 સાચું અને 2 ખોટું છે.
(B) બંને સારાંશ સાચાં છે.
(C) બંને સારાંશ ખોટાં છે.
(D) સારાંશ 1 ખોટું અને 2 સાચું છે.

(68) જો ઘડિયાળમાં 5:40 વાગ્યા હોય, તો દર્પણમાં પ્રતિબિંબમાં કેટલો સમય બતાવશે ?

(A) 4:50 (B) 7:40 (C) 6:20 (D) 2:40

(69) એક લીપ યરમાં કેટલા કલાક હોય છે ?

(A) 8760 (B) 8670 (C) 8784 (D) 8874

(70) જો '+' નો અર્થ '×' થતો હોય, '–' નો અર્થ '+' થતો હોય અને '×' નો અર્થ '÷' થતો હોય તો

[(5 + 6) – 6] × 12 = ...

(A) 60 (B) 03 (C) 05 (D) 04

(71) કયા વાક્યમાં અવ્યયનો ઉપયોગ થતો નથી ?

(A) તે પાસ થયો કેમ કે તેણે ખૂબ મહેનત કરેલી.
(B) શાબાશ છે એ બહાદૂર જુવાનને !
(C) એ પ્રાણઘાતક અકસ્માતથી તે મરી જાત.
(D) એ ચોરની પેઠે ઘરમાં ઘૂસ્યો.

(72) કયું વાક્ય કર્મણિ પ્રયોગમાં નથી ?

(A) તને વિમાન દેખાય છે ?
(B) મેં શીર્ષાસન કર્યું.
(C) મને વાત સમજાય છે.
(D) મારે આસને બેસવું છે.

(73) A સાથે Bનાં સાચાં જોડકાં દર્શાવતો વિકલ્પ કયો છે ?

A	B
(a) લખવાનું આપોને	(i) ભવિષ્યકૃદંત
(b) માગ્યા મેહ વરસે નહીં	(ii) સંબંધક ભૂ.કૃ.
(c) લખી લખીને થાક્યો	(iii) હેત્વર્થ
(d) વાંચવા આવજો	(iv) ભૂતકૃદંત

(A) (a) i, (d) ii, (b) iii, (c) iv
(B) (b) i, (c) ii, (d) iii, (a) iv
(C) (c) i, (b) ii, (d) iii, (a) iv
(D) (a) i, (c) ii, (d) iii, (b) iv

(74) કયા જોડકામાંના શબ્દો એક પ્રકારનો જ સમાસ દર્શાવે છે ?

(A) તપોધન, પાઠ્યેતર
(B) ઘનશ્યામ, કાપુરુષ
(C) કલ્પલતા, શ્રીયુત
(D) શેષશાયી, સ્વચ્છંદ

(75) એ શબ્દ શોધો કે જેનો અર્થ અન્ય કરતાં ભિન્ન છે.

(A) પુંડરિક
(B) પર્યંક
(C) રાજીવ
(D) શતદલ

(76) સાચી જોડણી પસંદ કરો.

(A) હિમસૂતા
(B) હીમસુતા
(C) હીમસૂતા
(D) હિમસુતા

(77) એ, થી, થકી, વડે વગેરે પ્રત્યયો કઈ વિભક્તિમાં આવે છે ?

(A) સંપ્રદાન
(B) અપાદાન
(C) સંબંધ
(D) કરણ

(78) પોતાની વાતને કે વિષયને સ્પષ્ટ કરવાનો પ્રયત્ન કરતા ગદ્યને કયા પ્રકારનું ગદ્ય કહેવામાં આવે છે ?

(A) વાદાત્મક
(B) વિવરણાત્મક
(C) વર્ણનાત્મક
(D) ભાવાત્મક

(79) તમતમારે, જુદાજુદા, દૂરદૂરથી વગેરે કયા પ્રકારના શબ્દો છે ?

(A) નામયોગી શબ્દો
(B) સંયુક્ત શબ્દો
(C) સામાસિક શબ્દો
(D) દ્વિરુક્તિવાળા શબ્દો

(80) નીચેનામાંથી પરિમાણવાચક વિશેષણ જણાવો.

(A) આટલું
(B) આવું
(C) કડવું
(D) પહેલું

(81) નીચેનામાંથી કયા વિકલ્પમાં તમામ શબ્દોની જોડણી વ્યાકરણની દૃષ્ટિએ સંપૂર્ણ સાચી છે ?

(A) શારીરિક, આશીર્વાદ, જિજીવિષા, સુશ્રુષા
(B) શારીરિક, આશીર્વાદ, જિજીવિષા, શુશ્રૂષા
(C) શારિરીક, આશિર્વાદ, જીજીવિષા, શુશ્રુષા
(D) શારીરીક, આશિર્વાદ, જિજીવીષા, શુશ્રૂષા

(82) નીચેનામાંથી કયો શબ્દ 'અશ્વ'નો પર્યાયવાચી શબ્દ નથી ?

(A) હાય
(B) વાજી
(C) તોખાર
(D) કુંજર

(83) વાક્યશુદ્ધિના નિયમ અનુસાર નીચેનામાંથી વ્યાકરણની દૃષ્ટિએ શુદ્ધ વાક્ય પસંદ કરો.

(A) મેં આજે એક ગાય અને એક બળદને આવતી જોઈ.
(B) મેં આજે એક ગાય અને એક બળદ આવતાં જોયાં.
(C) મેં આજે એક ગાય અને એક બળદ આવતા જોયો.
(D) મેં આજે એક ગાય અને બળદને આવતી જોઈ.

(84) નીચેના વાક્યમાં વ્યાકરણીય રીતે કયો શબ્દપ્રયોગ ખોટો છે ? "તેણે મને સહૃદયતાપૂર્વક આવકાર આપ્યો."

(A) તેણે (B) સહૃદયતાપૂર્વક (C) આવકાર (D) આપ્યો

(85) લેખનકાર્ય કરતી વખતે વાક્યના અંતે કે વચ્ચે કોઈ વિગત લખવાની બાકી રહી ગઈ હોય, ત્યારે તેને ઉમેરવા માટે કયા ચિહ્નનો ઉપયોગ થાય છે ?

(A) લોપચિહ્ન (') (B) કાકપદ / હંસપદ (^) (C) લઘુરેખા (–) (D) ફુદડી (*)

(86) Pair the words with their antonyms.

Words	Antonyms
(a) lazy	(i) diligent
(b) active	(ii) blunt
(c) sharp	(iii) inert
(d) fertile	(iv) barren

(A) (c) i, (d) ii, (a) iii, (b) iv (B) (a) ii, (c) iii, (b) i, (d) iv

(C) (c) ii, (d) i, (b) iii, (a) iv (D) (a) i, (d) iii, (c) ii, (b) iv

(87) Which word has no suffix.

(A) Health (B) Library (C) Embrace (D) Marriage

(88) Find out the odd pair.

(A) proud - pride (B) bond - bind (C) grieve - grief (D) lose - loss

(89) Arrange these sentences in proper order to describe an accident-scene.

(i) Passengers were told to be ready to quit the ship.

(ii) Everyone knew there was fire on board.

(iii) Smoke oozed up between the planks.

(iv) Flames broke out here and there.

(v) Most people bore the shock bravely.

(A) iii, ii, v, iv, i (B) i, ii, iv, iii, v (C) iv, iii, ii, v, i (D) iii, iv, ii, i, v

(90) Select the sentence with almost similar meaning to the sentence "At the moment the duck looked exhausted."

(A) The duck looked dreadful (B) The duck was looking for a place to hide

(C) The duck looked very tired. (D) The duck seemed unhappy.

(91) Put proper preposition in the blank. He was looking .... his lost keys.

(A) at (B) for (C) after (D) into

(92) .... he finds a job, his family will starve. Fill in the blank with proper word.

(A) It (B) Unless (C) As (D) However

(93) The harder you work, the .... result you will get.

(A) good (B) best (C) better (D) lower

(94) Select the similar word for Inventory.

(A) Summary (B) Schedule (C) Index (D) Questionnaire

(95) All the crows are black. We .... find a white crow, put proper adverb to complete the sentence.

(A) frequently (B) usually (C) rarely (D) always

(96) Which expression best conveys the idea ?

(A) During the curfew, the streets wearing desolate look.

(B) During the curfew, the streets wore a desolate look.

(C) During the curfew, the streets have had worn desolate looks

(D) During the curfew, the streets has been wearing desolation looks

(97) What is the correct noun form of the verb 'compel' ?

(A) Compelation (B) Compulsion

(C) Compulsory (D) Compellment

(98) Fill in the blank with the correct preposition : "The committee is totally opposed .... the new proposal."

(A) for (B) against (C) to (D) with

(99) Fill in the blanks with appropriate articles : "He is .... heir to the throne and .... honest man."

(A) a, a (B) an, a (C) an, an (D) the, a

(100) Identify the correct verb according to subject-verb Agreement : "Neither the principal nor the teachers .... present at the meeting yesterday."

(A) was (B) were (C) are (D) is

(101) ગુજરાતનું એક રેડિયો સ્ટેશન 1,368 KHZ (Kilohertz)ની આવૃત્તિ પર પ્રસારણ કરે છે... તો ટ્રાન્સમીટર દ્વારા ઉત્સર્જીત વિદ્યુત ચુંબકીય વિકિરણની તરંગ લંબાઈ ગણો. (પ્રકાશનો વેગ = $3.8 \times 10^8\ ms^{-1}$)

(A) 21.92 m
(B) 219.2 m
(C) 219.3 m
(D) 2192 m

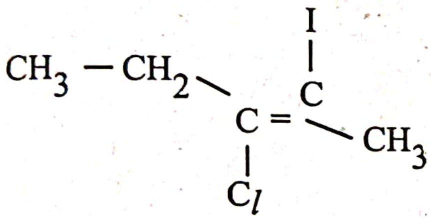
(102) ધાતુ Yના ક્ષારનું જલીય દ્રાવણ ધાતુ Xના પાત્રોમાં ભરી શકાય છે અને ધાતુ Yના પાત્રમાં ધાતું Zના ક્ષારનું દ્રાવણ ભરી શકાય છે તો Z, Y અને Z નો રીડક્શનકર્તા તરીકેની પ્રબળતાનો આપેલમાંથી સાચો ક્રમ કયો છે ?

(A) X > Z > Y
(B) X > Y > Z
(C) Z > X > Y
(D) Z > Y > X

(103) $SnO_2 \rightarrow SnO, \Delta G_{298} > O.\ PbO_2 \rightarrow PbO, \Delta G_{298} < O$ તો Sn અને Pb ની ઓક્સીડેશન અવસ્થા જણાવો.

(A) Sn^{4+}, Pb^{2+}
(B) Sn^{2+}, Pb^{4+}
(C) Sn^{4+}, Pb^{4+}
(D) Sn^{2+}, Pb^{2+}

(104) નીચેનાં સંયોજનનું IUPAC નામ શું થાય ?



(A) ટ્રાન્સ 4-આયોડો, 3-ક્લોરો, 3-પેન્ટેન
(B) સિસ 2-આયોડો, 3-ક્લોરો, 2-પેન્ટેન
(C) સિસ 3-આયોડો, 4-ક્લોરો, 3-પેન્ટેન
(D) ટ્રાન્સ 2-આયોડો, 3-ક્લોરો, 2-પેન્ટેન

(105) આપેલમાંથી કઈ કક્ષક માટે xy સપાટીમાં ઇલેક્ટ્રોન મળવાની સંભાવના "0" હોય છે ?

(A) 3dxy
(B) 2Pz
(C) 2Px
(D) 2Py

(106) નીચેની કઈ સંજ્ઞા વડે ગૌણકક્ષામાં રહેલા મહત્તમ ઇલેક્ટ્રોનની સંખ્યા ગણી શકાય ?

(A) 4L + 2
(B) 2L + 2
(C) 4L − 2
(D) $2n^2$

(107) કઈ પ્રક્રિયામાં એન્ટ્રોપી ફેરફાર ધન થશે ?

(A) $MgO_{(s)} + H_{2(g)} \rightleftharpoons Mg_{(s)} + H_2O_{(l)}$
(B) $NH_4NO_{3(s)} \rightleftharpoons N_2O_{(g)} + 2H_2O_{(g)}$
(C) $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$
(D) $HCl_{(g)} + NH_{3(g)} \rightleftharpoons NH_4Cl_{(s)}$

(108) સિલ્વર નાઇટ્રેટના દ્રાવણની સોડિયમ ક્લોરાઇડ સાથેની અવક્ષેપન પ્રક્રિયા માટે કયું વિધાન સાચું છે ?

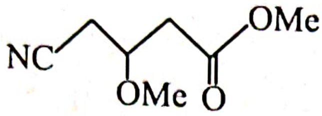
(A) $\Delta H = O$

(B) $\Delta H < O$

(C) $\Delta G < O$

(D) $\Delta H = \Delta G$

(109) આપેલા સંયોજન IUPACનું નામ કયું થાય ?



(A) 4 - મિથોક્સી - 2 - મિથોક્સી બ્યુટેનોએટ

(B) મિથાઇલ - 4 - સાયનો - 3 - મિથોક્સી - પેન્ટેનોએટ

(C) મિથાઇલ - 4 - સાયનો - 3 - મિથોક્સી બ્યુટેનોએટ

(D) 4 - મિથોક્સી - 2 - મિથોક્સી બ્યુટેનનાઇટ્રાઇલ

(110) કયો પદાર્થ એક જ તબક્કામાં ઇથિલીન અને એસિટિલીન આપે છે ?

(A) CH_3COOH

(B) CH_2Br-CH_2Br

(C) CH_2Br-CH_2OH

(D) CH_3CH_2OH

(111) શેમાં .... સહસંયોજકબંધો વચ્ચેનો બંધ કોણ સૌથી વધુ છે ?

(A) CH_4

(B) H_2O

(C) NH_3

(D) CO_2

(112) $NH_4COONH_{2_(s)} \rightleftharpoons 2NH_3 + CO_{2(g)} + CO_{2(g)}$

પ્રક્રિયાનું સંતુલને દબાણ 3.0 વાતાવરણ હોય તો Kpનું મૂલ્ય કેટલું થશે ?

(A) $\frac{4}{27}$

(B) 4

(C) $\frac{1}{27}$

(D) 27

(113) (1) $H_3\overset{\ominus}{C}CH_2$

(2) $H_2C=\overset{\ominus}{C}H$

(3) $H-C\equiv\overset{\ominus}{C}$

(A) (I) > (II) > (III)

(B) (III) > (II) > (I)

(C) (II) > (I) > (III)

(D) (I) > (III) > (II)

(114) B અને HB ના સમાન સાંદ્રતા ધરાવતા બફરના દ્રાવણમાં B માટે $Kb = 10^{-10}$ છે તો બફર દ્રાવણી pH = ... થાય ?

(A) 4
(B) 6
(C) 7
(D) 10

(115) $4NH_3 + 5O_2 \rightleftharpoons 4NO_{(g)} + 6H_2O_{(l)}$

પ્રક્રિયાના એન્થાલ્પી ફેરફાર માટેનું સૂત્ર કયું છે ?

(A) $\Delta U + 5 RT$
(B) $\Delta U + RT$
(C) $\Delta U - 5 RT$
(D) $\Delta U - RT$

(116) એક સેકન્ડમાં ઈલેક્ટ્રોન જો તેની તરંગ લંબાઈ જેટલું અંતર કાપે, તો તે કેટલી ઝડપથી ઘુમતો હશે ?

(A) $\sqrt{\frac{h}{m}}$
(B) $\sqrt{\frac{h}{p}}$
(C) $\sqrt{\frac{h}{2KE}}$
(D) $\sqrt{\frac{m}{h}}$

(117) કયા સંયોજનમાં ઑક્સિજનનો ઑક્સીડેશન આંક ધન છે ?

(A) Cl_2O
(B) KO_2
(C) F_2O
(D) BaO_2

(118) 17^0 સે. તાપમાને 34.2 ગ્રામ/લિટર ધરાવતા ખાંડ ($C_{12}H_{22}O_{11}$) ના જલીય દ્રાવણનું અભિસરણ દબાણ 2.38 વાતાવરણ છે તો ગ્લુકોઝના .... ગ્રામ/લિટર ધરાવતા દ્રાવણ સાથે સમઅભિસારી બનશે ?

(A) 34.2
(B) 19.6
(C) 16.4
(D) 18.0

(119) આલ્કીનની અસંતૃપ્તતાની બેયર કસોટી માટે શું સાચું છે ?

(A) ગરમ એસીડીક $KMnO_4$
(B) ઠંડો એસીડીક KMO_4
(C) ગરમ બેઝીક $KMnO_4$
(D) ઠંડો બેઝીક $KMnO_4$

(120) કયું સૂત્ર દબ્રોગલીના સમીકરણ માટે સાચું છે ?

(A) $m \propto \frac{i}{\lambda - V}$
(B) $\lambda \propto \frac{m}{V}$
(C) $\lambda \propto \frac{V}{\lambda}$
(D) $\lambda \propto P$

(121) જો પ્રક્રિયા $H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \rightarrow H_2O_{(g)}$ માટે ΔH_1 અને પ્રક્રિયા $H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow H_2O_{(l)}$ માટે ΔH_2 હો
તેમના માટે કયો વિકલ્પ સાચો છે ?

(A) $\Delta H < \Delta H_2$
(B) $\Delta H_1 > \Delta H_2$
(C) $\Delta H_1 + \Delta H_2 = O$
(D) $\Delta H_1 = \Delta H_2$

(122) $CH_3(CH_2)_2 CoCl$ નું IUPAC નામ શું થાય ?

(A) આઈસો બ્યુટાઈલ ક્લોરાઈડ
(B) બ્યુટેનોઈલ ક્લોરાઈડ
(C) 1, - ક્લોરો બ્યુટેનોન
(D) પેન્ટેનોઈલ ક્લોરાઈડ

(123) એક પ્રણાલી દ્વારા 394 J કાર્ય 705 J ઉષ્મા શોષાય છે તો આંતરિક ઊર્જાનો ફેરફાર કેટલો થાય ?

(A) 1095 J
(B) -307 J
(C) 307 J
(D) -1095 J

(124) ઈથીલીન ગ્લાયકોલમાં આપેલમાંથી કયો બંધ જોવા મળે છે ?

(A) આંતઃ આણ્વિય હાઈડ્રોજન બંધ
(B) સવર્ગ સહસંયોજક બંધ
(C) આંતર આણ્વિય હાઈડ્રોજન બંધ
(D) આયોનિક બંધ

(125) આપેલામાંથી કયા ઘટકો સમાન બંધ ક્રમાંક ધરાવે છે ?

(A) NO^+, CO, F_2
(B) Cl_2, N_2, NO^+
(C) NO^+, CO, N_2
(D) F_2, N_2, CO

(126) નિર્બળ બેઈઝ અને તેના ક્લોરાઈડના ક્ષારની સમાન મોલર સાંદ્રતાએ બનતા બફર દ્રાવણની pH કેટલી થાય
(નિર્બળ બેઈઝ માટે $Kb = 2 \times 10^{-5}$)

(A) 4.7
(B) 9.0
(C) 5
(D) 9.3

(127) $CaC_2 + 2H_2O \rightarrow X$

$$\xrightarrow[HgSO_4, 33k]{મંદ H_2SO_4/H_2O} Y$$

પ્રક્રિયામાં X = ... અને Y = ... થાય ?

(A) ઈથીન અને ઈથેનોલ
(B) ઈથીન અને ઈથેનાલ
(C) એસીટીલીન અને ઈથેનોલ
(D) એસીટીલીન અને ઈથેનાલ

(128) 4.5 A^0 તરંગ લંબાઈ ધરાવતા ફોટોનનું દળ .... કિલોગ્રામ થાય ?

(A) 4.9×10^{-33}
(B) 4.9×10^{-34}
(C) 0.49×10^{-33}
(D) 4.9×10^{-32}

(129) PF_5માં સંકરણ અને અણુ આકાર માટે શું સાચું છે ?

(A) SP^3d અને ત્રિકોણીય દ્વિપિરામીડલ

(B) SP^3d અને સમચોરસ પિરામીડલ

(C) SP^3d અને અષ્ટફલકીય

(D) dSP^3 અને ત્રિકોણીય દ્વિપિરામીડલ

(130) ઝિરકોનીયમ ફોસ્ફેટની દ્રાવ્યતા માટે શું સાચું છે ?

(A) $S = \sqrt[5]{\frac{KSP}{108}}$

(B) $S = \sqrt[5]{\frac{KSP}{256}}$

(C) $S = \sqrt[6]{\frac{KSP}{3125}}$

(D) $\sqrt[7]{\frac{KSP}{6912}}$

(131) આવર્ત કોષ્ટકના સમૂહમાં $1S^2\ 2S^2\ 2P^6\ 3S^2\ 3P^3$ ઇલેક્ટ્રોન રચના ધરાવતા તત્ત્વ પછી તરત જ આવતા તત્ત્વનો પરમાણુ ક્રમાંક કેટલો થાય ?

(A) 16

(B) 31

(C) 33

(D) 34

(132) આલ્કાઇનની યોગશિલ પ્રક્રિયામાં કઇ ધાતુનો ઉદ્દીપક તરીકે ઉપયોગ થતો નથી ?

(A) Ni (B) Mn (C) Pt (D) Pd

(133) સૌથી વધુ વિદ્યુત ઋણ ઊર્જા કઈ કક્ષામાં હોય છે ?

(A) n = 1 (B) n = 5 (C) n = 3 (D) n = 2

(134) કયા તત્ત્વ માટે કવાન્ટમ આંકના મૂલ્યો

n = 2

L = 1

m = -1

s = + 1/2 થશે ?

(A) C

(B) O

(C) N

(D) F

(135) પરમાણુ ક્રમાંક 1/4 ધરાવતા તત્ત્વની સંજ્ઞા શું થાય ?

(A) Unq (B) Uuq (C) Uut (D) Unt

(136) 72 ગ્રામ/મોલ આણ્વિયદળ ધરાવતા અચક્રિય સંતૃપ્ત હાઇડ્રોકાર્બનમાં સમઘટકોની સંખ્યા કેટલી ?

(A) 5 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(137) $BF_3 + NH_3 \rightarrow BF_3 : NH_3$ પ્રક્રિયામાં BF_3 અને NH_3 અનુક્રમે .... અને .... તરીકે વર્તે છે ?

(A) લુઇઝ એસીડ અને લુઇઝ બેઇઝ
(B) લુઇઝ બેઇઝ અને લુઇઝ એસીડ
(C) સંયુગ્મી બેઇઝ અને લુઇઝ એસીડ
(D) સંયુગ્મી બેઇઝ અને સંયુગ્મી એસીડ

(138) ગિબ્સ મુક્ત ઊર્જા, એન્ટ્રોપી અને એન્થાલ્પી વચ્ચેનો સાચો સંબંધ કયો છે ?

(A) $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$
(B) $G = H + TS$
(C) $\Delta G = \Delta H + T\Delta S$
(D) $G = H - TS$

(139) કઈ અવસ્થામાં નીપજ ઘણા ઓછા પ્રમાણમાં મળે ?

(A) $\Delta G^0 > O; -\frac{\Delta G^0}{RT}$ ધન
(B) $\Delta G^0 > O; -\frac{\Delta G^0}{RT}$ ઋણ
(C) $\Delta G^0 < O; -\frac{\Delta G^0}{RT}$ ઋણ
(D) $\Delta G^0 < O; -\frac{\Delta G^0}{RT}$ ધન

(140) ડાય ઑક્સિજન અણું, પેરોક્સાઇડ આયન, સુપર ઓક્સાઇડ આયન અને મોનો ધનભારિત ઑક્સિજન આયન માટે બંધની પ્રબળતાનો યોગ્ય સાચો ક્રમ કયો છે ?

(A) $O_2^+ > O_2 > O_2^- > O_2^{2-}$
(B) $O_2^+ > O_2^{2-} > O_2 > O_2^{1-}$
(C) $O_2^{2-} > O_2^{1-} > O_2^+ > O_2$
(D) $O_2^+ > O_2 > O_2^{2-} > O_2^{1-}$

(141) તૃતીયક બ્યુટાઈલ બ્રોમાઇડ $+ CH_3ONa \xrightarrow{-NaBr} y +$ મિથેનોલ પ્રક્રિયામાં Y= .... થાય ?

(A)
```
       CH3
       |
CH3 – C – OH
       |
       CH3
```
(B)
```
CH3 – C  = C – OCH3
       |     |
       CH3   H
```
(C)
```
       CH3
       |
CH3 – C – OCH3
       |
       CH3
```
(D)
```
CH3 – C  – CH2
       |
       CH3
```

(142) નીચેના પૈકી કયું મિશ્રણ રાઉલ્ટના નિયમથી ઋણ વિચલન દર્શાવે છે ?

(A) એસિટોન + ક્લોરોફોર્મ
(B) પાણી + ઇથેનોલ
(C) કાર્બન ટેટ્રાક્લોરાઇડ + ક્લોરોફોર્મ
(D) એસિટોન + ઇથેનોલ

143) નીચેના પૈકી કયા દ્રાવણમાં રાખવાથી કોષ સંકોચાઈ જાય છે ?

(A) અલ્પઅભિસારી
(B) અતિઅભિસારી
(C) સમઅભિસારી
(D) શુદ્ધ પાણી

144) 0.1 M NaCl દ્રાવણની વિશિષ્ટ વાહકતા 1.01×10^{-2} Scm^{-1} છે, તેની મોલર વાહકતા $Scm^2\ mol^{-1}$ માં શું થશે ?

(A) 1.01
(B) 1.01×10^2
(C) 1.01×10^3
(D) 1.01×10^4

145) મરક્યુરી કોષમાં વિદ્યુત વિભાજ્ય તરીકે શું હોય છે ?

(A) NH_4Cl અને $ZnCl_2$ની લુગદી
(B) KOH અને HgOની લુગદી
(C) HgO અને કાર્બનની લુગદી
(D) KOH અને ZnOની લુગદી

(146) પ્રક્રિયા $Mg(S) + 2Ag^+ (0.000IM) \rightarrow Mg^{2+} (0.1M) + 2\ Ag\ (S)$ થતી હોય તેવા કોષનો પોટેન્શિયલ શું થશે ? $E^0cell = 3.17$ V

(A) 3.17 V
(B) 2.96 V
(C) 3.38 V
(D) 3.90 V

(147) શૂન્ય ક્રમની અંક પ્રક્રિયામાં પ્રક્રિયકની શરૂઆતની સાંદ્રતા a હોય અને વેગઅચળાંક k હોય તો પ્રક્રિયાને પૂર્ણ થવા માટે કેટલો સમય લાગશે ?

(A) $\frac{a}{k}$
(B) $\frac{k}{2a}$
(C) $\frac{a}{2k}$
(D) $\frac{k}{a}$

(148) અંક પ્રક્રિયામાં પ્રક્રિયકની સાંદ્રતા 16 ગણી કરવાથી પ્રક્રિયાવેગ બમણો થાય છે, તો પ્રક્રિયાનો પ્રક્રિયાક્રમ કેટલો હશે ?

(A) 2
(B) 4
(C) $\frac{1}{2}$
(D) $\frac{1}{4}$

(149) પ્રક્રિયા $X + 2Y \rightarrow Z + 2W$ માં t સમયે $\frac{-d(x)}{dt} = 2.6 \times 10^{-2}$ $Msec^{-1}$ છે, તો તે જ સમયે $\frac{-d(y)}{dt} = ...$ $Msec^{-1}$ થશે.

(A) 1.3×10^{-2}
(B) 2.6×10^{-2}
(C) 5.2×10^{-2}
(D) 3.9×10^{-2}

(150) પ્રક્રિયા $X + Y \rightarrow Z$, પ્રક્રિયાવેગ (X) પ્રક્રિયાની આણ્વિકતા અને પ્રક્રિયાને ક્રમ અનુક્રમે શું થશે ?

(A) 1, 1
(B) 1, 2
(C) 2, 1
(D) 2, 0

(151) જો પ્રક્રિયા $2X + Y \rightarrow Z$, શૂન્યક્રમની હોય તો પ્રક્રિયાવેગ સમીકરણ લખો.

(A) પ્રક્રિયાવેગ $= k(x)(y)$
(B) પ્રક્રિયાવેગ $= k$
(C) પ્રક્રિયાવેગ $= k(x)^0(y)$
(D) પ્રક્રિયાવેગ $= k(x)(y)^0$

(152) આંતરાલીય સંયોજનો માટે નીચેના પૈકી કયું વિધાન યોગ્ય નથી ?

(A) તેઓ તેમની શુદ્ધ ધાતુઓના ગલનબિંદુ કરતા ઊંચા ગલનબિંદુ ધરાવે છે.
(B) સંક્રાંતિ ધાતુઓના સ્ફટિક લેટિસમાં અંદરના ભાગમાં નાના કદના અધાતુ પરમાણુઓ ગોઠવાયેલા હોય છે.
(C) તેઓ ધાત્વીય વાહકતા જાળવી રાખે છે.
(D) તેઓ રાસાયણિક રીતે સક્રિય હોય છે.

(153) સંપર્કવિધિ દ્વારા H_2SO_4ના ઉત્પાદનમાં SO_2 માંથી SO_3 મેળવવા માટે કયો ઉદ્દિપક વપરાય છે ?

(A) V_2O_5
(B) $ZnO - Cr_2O_3$
(C) Ni
(D) Pt

(154) નીચેના પૈકી કયા ધાતુઆયનની ચુંબકીય ચાકમાત્રાનું મૂલ્ય શૂન્ય હશે ?

(A) Sc^{2+}
(B) Cu^{2+}
(C) V^{4+}
(D) Ti^{4+}

(155) નીચેના પૈકી કયા ધાતુ આયનોના રંગ વાદળી છે ?

(A) V^{2+}, Cr^{3+}
(B) V^{4+}, Cr^{2+}
(C) V^{3+}, Cu^{2+}
(D) Mn^{3+}, Ti^{3+}

(156) સુપ્રસિદ્ધ મિશ્રધાતુ નીચેના પૈકી કયું સંઘટન ધરાવે છે ?

(A) 95% લેન્થેનોઇડ ધાતુ, 5% આયર્ન અને અલ્પપ્રમાણમાં S, C, Ca, Al
(B) 95% એક્ટેનોઇડ ધાતુ, 5% આયર્ન અને અલ્પપ્રમાણમાં S, C, Ca, Al
(C) 5% લેન્થેનોઇડ ધાતુ, 95% આયર્ન અને અલ્પપ્રમાણમાં S, C, Ca, Al
(D) 95% સંક્રાંતિ ધાતુ, 5% આયર્ન અને અલ્પપ્રમાણમાં S, C, Ca, Al

(157) નીચેના પૈકી અયોગ્ય જોડી કઈ છે ?

(A) ઇન્સ્યુલિન - ઝિંક
(B) હિમોગ્લોબીન - આયર્ન
(C) ક્લોરોફિલ - ક્રોમિયમ
(D) વિટામિન B_{12} - કોબાલ્ટ

(158) અષ્ટફલકીય સંકીર્ણમાં સ્ફટિક ક્ષેત્રમાં d - કક્ષકોના વિપાટનથી નીચેના પૈકી કઈ કક્ષકોની ઊર્જામાં વધારો થાય છે ?

(A) dxy, dyz

(B) $dx^2 - y^2$, dz^2

(C) dyz, dzx

(D) dxy, $dx^2 - y^2$

(159) નીચેના પૈકી કયું લિગેન્ડ કિલેટ સંકીર્ણ બનાવતું નથી ?

(A) એસિટેટ

(B) ઓક્ઝેલેટ

(C) ઇથિલિન ડાયએમાઇન

(D) પ્રોપિલિન ટ્રાયએમાઇન

(160) $[Co(NH_3)_6][Cr(CN)_6]$ અને $[Cr(NH_3)_6][Co(CN)_6]$ કયા પ્રકારની સમઘટકતા દર્શાવે છે ?

(A) આયનીકરણ સમઘટકતા

(B) બંધન સમઘટકતા

(C) સવર્ગ સમઘટકતા

(D) દ્રાવક મિશ્રણ સમઘટકતા

(161) નીચેના આલ્કોહોલની હેલોજન એસિડ સાથેની પ્રતિક્રિયાત્મકતાનો ક્રમ .... છે.

(A) $CH_3-CH_2-CH_2-OH$

(B) $CH_3-CH_2-\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}-OH$

(C) $CH_3-CH_2-\overset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{C}}}}-OH$

(A) A > B > C

(B) B > A > C

(C) C > B > A

(D) A > C > B

(162) પ્રાથમિક આલ્કાઇલ હેલાઇડ .... પ્રક્રિયામાં જવાનું પસંદ કરે છે.

(A) SN^1 (B) 2 - વિલોપન (C) રેસિમિકરણ (D) SN^2

(163) નીચે પૈકી કયું આલ્કાઇલ હેલાઇડ સૌથી ઝડપી SN^1 પ્રક્રિયા આપશે ?

(A) $(CH_3)_3$ C - F

(B) $(CH_3)_3$ C - Cl

(C) $(CH_3)_3$ C - Br

(D) $(CH_3)_3$ C - I

(164) ઇથાઇલીડીન ક્લોરાઇડ .... છે.

(A) વિસિનલ ડાયહેલાઇડ

(B) જેમીનલ ડાયહેલાઇડ

(C) એલાઇલિક હેલાઇડ

(D) વિનાઇલિક હેલાઇડ

(165) m - ક્રેસોલનું IUPAC નામ .... છે.

(A) 3 - મિથાઇલ ફિનોલ

(B) 3 - ક્લોરોફિનોલ

(C) 3 - મિથોક્સિ ફિનોલ

(D) બેન્ઝિન - 1, 3 - ડાયોલ

(166) ફોર્માલ્ડિહાઇડની આલ્કાઇલ મેગ્નેશિયમ હેલાઇડ સાથે પ્રક્રિયા કરી જળવિભાજન કરવાથી કઈ નીપજ બનશે ?

(A) તૃતીયક આલ્કોહોલ

(B) આલ્કીન

(C) પ્રાથમિક આલ્કોહોલ

(D) દ્વિતીયક આલ્કોહોલ

(167) નીચેની પ્રક્રિયાની નીપજ જણાવો.

$$3CH_3CH = CH_2 \xrightarrow[(ii)H_2O, 3H_2O_2, OH^-]{(i)(BH_3)_2}$$

(A) પ્રોપેન - 1 - ઓલ

(B) આઇસોપ્રોપાઇલ આલ્કોહોલ

(C) બ્યુટેન - 2 - ઓલ

(D) ઇથેનોલ

(168) ફિનોલની કોલ્બે પ્રક્રિયા દ્વારા મળતી નીપજનું નામ જણાવો.

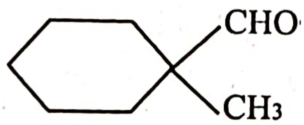
(A) બેન્ઝિન

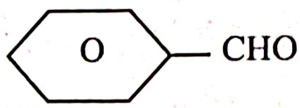
(B) બેન્ઝોક્વિનોન

(C) સેલિસાલ્ડિહાઇડ

(D) 2 - હાઇડ્રોક્સિબેન્ઝોઇક એસિડ

(169) નીચેનામાંથી કયું સંયોજન કેનિઝારો પ્રક્રિયા આપતું નથી ?

(A) 

(B) 

(C) HCHO

(D) CH_3CHO

(170) એક્રોલિનનું IUPAC નામ જણાવો.

(A) પ્રોપેનાલ

(B) પ્રોપ - 2 - ઇનાલ

(C) પ્રોપેનોન

(D) પ્રોપેનોઇક એસિડ

(171) $CH_3CH(OCH_2CH_3)_2$ સંયોજન નીચેનામાંથી કયું છે ?

(A) એસિટાલ (B) હેમિએસિટાલ (C) કિટાલ (D) સેમિકાર્બેઝાઇડ

(172) નીચેનામાંથી કયો આલ્ડિહાઇડ ફેહલિંગ કસોટી આપતો નથી ?

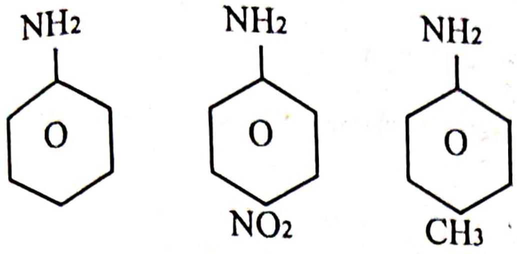
(A) એસિટાલ્ડિહાઇડ

(B) બેન્ઝાલ્ડિહાઇડ

(C) ફોર્માલ્ડિહાઇડ

(D) પ્રોપિયોનાલ્ડિહાઇડ

(173) નીચેના સંયોજનોનો બેઝિક પ્રબળતાનો યોગ્ય ચઢતો ક્રમ કયો છે ?



(i) (ii) (iii)

(A) (ii) < (iii) < (i)
(B) (iii) < (i) < (ii)
(C) (iii) < (ii) < (i)
(D) (ii) < (i) < (iii)

(174) એસિડ એનહાઇડ્રાઇડની પ્રાથમિક એમાઇન સાથેની પ્રક્રિયાથી .... મળે.

(A) એમાઇડ
(B) ઇમાઇડ
(C) 2^0 એમાઇન
(D) ઇમાઇન

(175) પ્રાથમિક, દ્વિતીયક અને તૃતીયક એમાઇનના અલગીકરણ માટે હાલમાં કયું સંયોજન બેન્ઝિન સલ્ફોનાઇલ ક્લોરાઇડને બદલે વપરાય છે ?

(A) પેરા - ટોલ્યુઇન સલ્ફોનાઇલ ક્લોરાઇડ
(B) ઓર્થો - ટોલ્યુઇન સલ્ફોનાઇલ ક્લોરાઇડ
(C) ઓર્થો અને પેરા - ટોલ્યુઇન સલ્ફોનાઇલ ક્લોરાઈડ
(D) મેટા - ટોલ્યુઇન સલ્ફોનાઇલ ક્લોરાઇડ

(176) એમાઇડમાંથી એક ઓછા કાર્બનવાળો પ્રાથમિક એમાઇન કઈ પદ્ધતિ દ્વારા મળે છે ?

(A) ગેબ્રિયલ થ્લેલિમાઇડ સંશ્લેષણ
(B) એમોનોલિસીસ
(C) હોફમેન બ્રોમેમાઇડ વિઘટન પ્રક્રિયા
(D) રજતદર્પણ પ્રક્રિયા

(177) સુક્રોઝના એક અણુનું જળવિભાજન થતાં .... મળે.

(A) ગ્લુકોઝના 2 અણુઓ
(B) ગ્લુકોઝના 2 અણુઓ + ફ્રુક્ટોઝનો 1 અણુ
(C) ગ્લુકોઝના 1 અણુ + ફ્રુક્ટોઝનો 1 અણુ
(D) ફ્રુક્ટોઝના 2 અણુ

(178) પ્રોટીનનું કયું બંધારણ β - પ્લીટેડશીટ આકારનું હોય છે ?

(A) પ્રાથમિક
(B) દ્વિતીયક
(C) તૃતીયક
(D) ચતુર્થક

(179) સ્નાયુઓમાં કયું પ્રોટીન આવેલું હોય છે ?

(A) કેરેટીન
(B) માયોસીન
(C) ઇન્સ્યુલિન
(D) આલ્બ્યુમિન

(180) પેઢાંમાંથી રૂધિર વહેવું રોગ નીચેનામાંથી કયા વિટામિનની ઊણપને લીધે થાય છે ?

(A) પિરિડોક્સિન
(B) રિબોફ્લેવિન
(C) થાયમીન
(D) એસ્કોર્બિક એસિડ

(181) વિદ્યાર્થી તમને પાઠ્યપુસ્તક સિવાયના સંદર્ભ પુસ્તકો મેળવાનું સરનામું પૂછે છે તો તમે નીચેના પૈકી કયો યોગ્ય વિકલ્પ જણાવશો ?

(A) ePathshala
(B) SWAYAM
(C) NDLI
(D) NCERT

(182) રેડોક્ષ અનુમાપન દરમ્યાન વિદ્યાર્થી નીચે મુજબની ક્રિયાઓ કરે છે, તમે રસાયણ વિજ્ઞાના શિક્ષક તરીકે તેને કઈ ક્રિયા માટે રોકશો ?

(A) 10 ml દ્રાવણ લેવા માટે 10 mlની ક્ષમતાવાળી પિપેટ પસંદ કરે છે.
(B) પિપેટથી દ્રાવણ લેવા માટે પિપેટ ફિલર બલ્બનો ઉપયોગ કરે છે.
(C) પિપેટમાં દ્રાવણને ભરેલુ રાખવા માટે તેના હાથની પ્રથમ આંગળીથી પિપેટનું મુખ બંધ રાખે છે.
(D) ફ્લાસ્કમાં પિપેટનું દ્રાવણ ખાલી કર્યા બાદ અંતમાં પિપેટમાં રહેલા દ્રાવણને ફ્લાસ્કમાં લેવા માટે ફૂંક મારે છે.

(183) રસાયણ વિજ્ઞાનની પ્રયોગશાળામાં કોઈ વિદ્યાર્થીના બુન્સેન બર્નરની જ્યોત પીળી આવે છે, તેને વાદળી જ્યોતમાં રૂપાંતરીત કરવા વિદ્યાર્થીને તમે શું યોગ્ય સૂચના આપશો.

(A) બર્નરમાં રહેલી હવા બારી ખુલ્લી રહે તેમ કરો.
(B) બર્નરમાં રહેલી હવા બારી બંધ રહે તેમ કરો.
(C) તમારા ટેબલ પર બર્નરના ગેસના પ્રવાહને નિયંત્રિત કરવાના કૉકને ધીમો કરો.
(D) પ્રયોગશાળામાં રહેલ ગૅસ લાઇનના મુખ્ય કૉકને ધીમો કરો.

(184) કિપના સાધન દ્વારા H_2S વાયુ કેવી રીતે બનાવી શકાય તે બાબત વિદ્યાર્થીઓને શીખવવા માટે તમે નીચેના પૈકી કઈ યોગ્ય અધ્યાપન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરશો ? તમારા વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા 30 છે, કિપનું સાધન એક જ છે, વળી H_2S બનાવવા માટે સાંદ્ર HCl કે H_2SO_4 વાપરવો અનિવાર્ય છે.

(A) પ્રયોગ પદ્ધતિ
(B) નિદર્શન પદ્ધતિ
(C) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ
(D) નિરીક્ષિત અધ્યયન પદ્ધતિ

(185) અકાર્બનિક ક્ષારમાં રહેલા ધનાયનની પરખ માટે જ્યોત કસોટીના અધ્યાપન માટે તમે વિદ્યાર્થીઓને $CuSO_4$, $BaCl_2$ અને $CaCO_3$ ક્ષાર આપો છો. તેમને આપેલા ક્ષારના નામ જણાવી દો છો. તમે તેમને પ્રયોગશાળા માર્ગદર્શિકામાંથી પદ્ધતિ જોઈ દરેક વિદ્યાર્થીએ વ્યક્તિગત રીતે જ્યોત કસોટી કરી Cu^{2+} વાદળી-લીલા રંગની, Ba^{+2} લીલા સફરજનના રંગની અને Cu^{2+} ઇંટ જેવા લાલ રંગની જ્યોત આપે છે, તેનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ કરવા જણાવો છો. તમારી આ અધ્યાપન પદ્ધતિ કઈ ગણાશે ?

(A) મુક્ત પ્રયોગ પદ્ધતિ
(B) નિયંત્રિત પ્રયોગ પદ્ધતિ
(C) નિદર્શન પદ્ધતિ
(D) જૂથ ચર્ચા પદ્ધતિ

(186) રસાયણ વિજ્ઞાન શિક્ષક અકાર્બનિક ક્ષારના ગુણાત્મક પૃથક્કરણ અંગેના પ્રાયોગિક કાર્યના અધ્યાપન કરવા સંદર્ભે વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ ત્રણ લેબલ વગરના કેમિકલના ડબ્બા રજૂ કરી પૂછે છે કે આ ત્રણ ડબ્બામાં કયા કયા કેમિકલ રહેલા છે, તે તમે કેવી રીતે જાણશો ? અહીં શિક્ષકે વિજ્ઞાન શિક્ષણનો કયો અભિગમ અપનાવ્યો છે ?

(A) આગમન - નિગમન અભિગમ
(B) શોધ અભિગમ
(C) સમસ્યા ઉકેલ અભિગમ
(D) સંકેન્દ્રિય અભિગમ

(187) રસાયણ વિજ્ઞાન 'ઇથેનું કન્ફર્મેશન' વિષય મુદ્દો શીખવવા માટે વર્ગખંડમાં બૉલ અને સ્ટીક મૉડેલનો ઉપયોગ કરી ઇથેનના ઇક્લીપ્સ્ડ અને સ્ટેગર્ડ કન્ફર્મર બતાવે છે, તો આ શિક્ષકે કયા શિક્ષણસૂત્રનો ઉપયોગ કર્યો કહેવાય ?

(A) જ્ઞાત પરથી અજ્ઞાત પર જવું
(B) સરળ પરથી કઠિન પર જવું
(C) વિભાગ પરથી સંપૂર્ણ તરફ જવું
(D) મૂર્ત પરથી અમૂર્ત પર જવું

(188) રસાયણ વિજ્ઞાન શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને $pOH = -\log(OH)$ અને $pH + pOH = 14$ સૂત્રોનો ઉપયોગ કરી NaOHના 0.1 M, 0.2 M, 0.3 M, 0.4 M વાળા દ્રાવણની pH શોધવા જણાવ્યું છે, તો આ શિક્ષકે વિજ્ઞાન શિક્ષણના કયા અભિગમનો ઉપયોગ કર્યો કહેવાય ?

(A) આગમન
(B) નિગમન
(C) શોધ
(D) સમસ્યા ઉકેલ

(189) રસાયણ વિજ્ઞાન શિક્ષક કાર્બનિક સંયોજનોના સંસ્પંદન સૂત્રો દોરતા શીખવ્યા પછી, વિદ્યાર્થી અન્ય કાર્બનિક સંયોજનોના સંસ્પંદન સૂત્રો જાતે દોરતા શીખે તે હેતુથી વર્ગખંડમાં પોતાની હાજરીમાં વિદ્યાર્થીઓ અન્ય 20 સંયોજનોના સંસ્પંદન સૂત્રો દોરે તેવો આગ્રહ રાખે છે. આ શિક્ષકે વિજ્ઞાન શિક્ષણની કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કર્યો કહેવાય ?

(A) નિદર્શન પદ્ધતિ
(B) સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ
(C) જૂથ ચર્ચા પદ્ધતિ
(D) નિરીક્ષિત અધ્યયન પદ્ધતિ

(190) રસાયણ વિજ્ઞાન શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને નીચે જણાવ્યા મુજબની કામગીરી સોંપી છે. "કાર્બનિક સંયોજનોના શુદ્ધિકરણની પદ્ધતિઓના સિદ્ધાંત, વિશિષ્ટતાઓ અને મર્યાદાઓની નોંધ તૈયાર કરો. જરૂર જણાય ત્યાં નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ દોરવી. આ કામગીરી તમારી અનુકૂળતા મુજબ એક અઠવાડિયામાં પૂર્ણ કરવાની રહેશે." શિક્ષકે કઈ અધ્યાપન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કર્યો કહેવાશે ?

(A) સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ
(B) નિદર્શન પદ્ધતિ
(C) નિરીક્ષિત અધ્યયન પદ્ધતિ
(D) જૂથ ચર્ચા પદ્ધતિ

(191) જો રસાયણવિજ્ઞાન શિક્ષક કાચની બોટલની મદદથી H_2S વાયુ બનાવવાનું સાધન વિકસાવે છે તો તેને નીચેના પૈકી કયું સંશોધન ગણવામાં આવશે ?

(A) વ્યાવહારિક સંશોધન
(B) મૂળભૂત સંશોધન
(C) ક્રિયાત્મક સંશોધન
(D) માત્રાત્મક સંશોધન

(192) નીચેના પૈકીની કઇ ક્રિયા માઇક્રોટીચિંગનું સોપાન નથી ?

(A) પ્રતિપૃષ્ટિ
(B) પુનઃ શિક્ષણ
(C) પાઠ્યક્રમનું મૂલ્યાંકન
(D) પુનઃ આયોજન

(193) નીચેના પૈકી કયો વિકલ્પ અભિક્રમિત અધ્યયનનો પ્રકાર નથી ?

(A) રૈખિક અભિક્રમ (B) પ્રશાખા અભિક્રમ

(C) મેથેટિક્સ (D) વૈજ્ઞાનિક અભિક્રમ

(194) "બહુવિધ પ્રશ્ન કૌશલ્ય"નો મુખ્ય હેતુ શું છે ?

(A) એકમાત્ર સાચો જવાબ મેળવવો (B) શિસ્ત જાળવવી

(C) પાઠનું પુનરાવર્તન કરવું. (D) સર્જનાત્મક અને વિવિધ પ્રતિભાવોને પ્રોત્સાહિત કરવા

(195) નીચેનામાંથી કયું નિવેદન ક્રિયાત્મક સંશોધન વિશે યોગ્ય નથી ?

(A) તે વૈજ્ઞાનિક ઢબે હાથ ધરાય છે.

(B) તેના પરિણામો પરથી સામાન્ય સિદ્ધાંતો પ્રસ્થાપિત થઈ શકે છે.

(C) તે પરિસ્થિતિને અનુરૂપ હોય છે.

(D) તે વાસ્તવિક સમસ્યાઓમાંથી ઉદ્‌ભવે છે.

(196) બેન્ઝામિન બ્લૂમના વર્ગીકરણ અનુસાર નીચેનામાંથી કયું ક્ષેત્ર જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન, પૃથક્કરણ, સંયોગીકરણ અને મૂલ્યાંકનનો સમાવેશ કરે છે ?

(A) જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્ર (B) ભાવાત્મક ક્ષેત્ર (C) મનોશારીરિક ક્ષેત્ર (D) ક્રિયાત્મક ક્ષેત્ર

(197) નીચેના પૈકી કયો મુદ્દો "ઉપયોજન"ના સામાન્ય હેતુનો ભાગ ગણાતો નથી ?

(A) અન્ય પરિસ્થિતિમાં જ્ઞાનનો ઉપયોગ (B) યોગ્ય માહિતીની પસંદગી

(C) માત્ર પાઠનું શબ્દશઃ સ્મરણ (D) કાર્યકારણ સંબંધ શોધવો

(198) પાઠ આયોજનની હર્બટ સ્પેન્સરની પંચપદી પદ્ધતિમાં નીચેનામાંથી કયા સોપાનનો સમાવેશ થતો નથી ?

(A) વિષય નિરૂપણ (B) મૂલ્યાંકન (C) પ્રાયોગિક કાર્ય (D) સ્વાધ્યાય

(199) વિજ્ઞાનમંડળ દ્વારા "અવલોકન શક્તિ" અને "રચનાત્મક વૃત્તિ" કઈ પ્રક્રિયા દ્વારા વિકસે છે ?

(A) નાના-મોટા પ્રયોગો કરીને અને નમૂના બનાવીને (B) પાઠ્યપુસ્તકના વાંચન દ્વારા

(C) વક્તૃત્વ સ્પર્ધાથી (D) પરીક્ષા આધારિત અભ્યાસથી

(200) "અવલોકન, માહિતીની વ્યવસ્થિત નોંધ, ચર્ચા" - આ ગુણો કઈ પ્રવૃત્તિ દ્વારા વિકસે છે ?

(A) મૌખિક પાઠ (B) પ્રવાસ પ્રવૃત્તિ

(C) લેખિત પરીક્ષા (D) સ્વાધ્યાય

◆◆◆