

# MATHS/SCIENCE

(Gujarati Medium)

કેટેગરી

A

પરીક્ષાર્થીનો  
બેઠક ક્રમાંક

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

પરીક્ષાનો બ્લોક નંબર

પરીક્ષાર્થીની સહી

બ્લોક સુપરવાઈઝરની સહી

## પરીક્ષાર્થીઓ માટે અગત્યની સૂચનાઓ

- તમને કહેવામાં ન આવે ત્યાં સુધી પ્રશ્ન પુસ્તિકા ખોલવી નહીં.
- પરીક્ષા દરમ્યાન પરીક્ષાર્થી પાસેથી કોઈ પણ સાહિત્ય ગાઈડ, માર્ગદર્શિકા, કાપલી, સ્લીપો, અન્ય હસ્ત લિખિત કે પ્રિન્ટેડ સાહિત્ય, મોબાઈલ ફોન, કેલક્યુલેટર, સ્પાય કેમરા, હેડ ફોન કે અન્ય વીજાણું ઉપકરણો હોવાનું જણાશે તો પરીક્ષાર્થીને ગેરલાયક ગણવામાં આવશે.
- ચાલુ પરીક્ષા દરમ્યાન અંદરોઅંદર વાતચીત કરવી, અવાજ કરવો કે સુપરવાઈઝરની સૂચનાઓનું ઉલ્લંઘન કરવું તે ગેરશિસ્ત ગણાશે.
- પ્રશ્નપત્ર મળે કે તરત જ ઉત્તરપત્ર (OMR SHEET) માં નિયત કરેલ જગ્યાએ પોતાનો બેઠક નંબર સ્વચ્છ અક્ષરે લખવો.
- 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.
- ઉત્તરપત્ર (OMR SHEET) ના પ્રમાણપત્રમાં પરીક્ષાર્થી તથા સુપરવાઈઝર બંનેની સહી ફરજિયાત છે. બંનેની સહી વિનાના ઉત્તરપત્ર (OMR SHEET) નું મુલ્યાંકન થશે નહીં. જેથી ઉમેદવારે સુપરવાઈઝરશ્રીની સહી અવશ્ય મેળવી લેવી.
- પરીક્ષાર્થીએ બ્લ્યુ/બ્લેક બોલપોઈન્ટ પેનનો ઉપયોગ કરી શકાશે. અન્ય શાહી કે પેન કે પેન્સિલ તથા સફેદ શાહીનો ઉપયોગ કરી શકશે નહીં.
- પ્રશ્નપત્રમાં આપેલ વિકલ્પોમાં કોઈપણ પ્રકારની નિશાની કરવી નહીં.
- 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.  
A ● C D
- પ્રત્યેક સાચા જવાબદીઠ 1 (એક) ગુણ મળવાપત્ર થશે. પ્રત્યેક ખોટા ઉત્તર માટે 0.25 ગુણ કપાશે (નેગેટીવ 0.25) જો ઉમેદવાર કોઈ પ્રશ્નનો ઉત્તર આપવા માંગતા ન હોય તો વિકલ્પ E પસંદ કરવાનો રહેશે. વિકલ્પ E માટે નેગેટીવ ગુણ રહેશે નહીં.
- છેકછાકવાળા જવાબ તથા એકથી વધારે વિકલ્પમાં આપેલ જવાબ તથા બ્લેડ કે રબ્બર કે વાઈટનર (સફેદ શાહી) નો ઉપયોગ કરી બદલાવેલ જવાબ માટે 0.25 નેગેટીવ ગુણ મળશે.
- પરીક્ષા પૂરી થયા બાદ ઉત્તરપત્ર (OMR SHEET) બ્લોક સુપરવાઈઝરને પરત કર્યાબાદ વર્ગખંડ છોડવાનો રહેશે. તેમ કરવામાં કસૂર થયેથી શિસ્ત ભંગના પગલાં ગણી પરીક્ષા માટે જે તે ઉમેદવારને ગેરલાયક ઠેરવવામાં આવશે.
- આ પરીક્ષાનો સમય 180 મિનિટનો છે.
- સૌથી યોગ્ય વિકલ્પ જવાબ તરીકે ધ્યાને લેવાશે.

રફ કામ માટેનું પેઈજ

- (1) ભારતીય બંધારણમાં આપેલ મૂળભૂત ફરજોમાં માતા-પિતાએ અથવા વાલીએ, છ વર્ષથી ચૌદ વર્ષ સુધીની વયના પોતાના બાળક અથવા યથાપ્રસંગ, પાલ્યને શિક્ષણની તકો પૂરી પાડવાની જોગવાઈ સંવિધાનના છઠ્ઠાંસીમાં સુધારાથી કઈ કલમમાં આ ખંડ ઉમેરવામાં આવેલ છે ?
- (A) કલમ - 11 (B) કલમ - 2  
(C) કલમ - છઠ્ઠાંસી (86) (D) કલમ - 4
- (2) મહાદેવભાઈ દેસાઈનું જીવનચરિત્ર “અગ્નિકુંડમાં ઊગેલું ગુલાબ”ના લેખક કોણ છે ?
- (A) માણભટ્ટ (B) નારાયણ દેસાઈ  
(C) જયશંકર દેસાઈ (D) મહાદેવ દેસાઈ
- (3) “હરિનો મારગ છે શૂરાનો” પદ રચના કોની છે ?
- (A) કવિ પ્રીતમદાસ (B) મણિશંકર રત્નજી ભટ્ટ  
(C) દામોદર ખુશાલદાસ બોટાદકર (D) નરસિંહ મહેતા
- (4) ભારતની સંઘીય કાર્યપ્રણાલીનો ઉલ્લેખ ભારતના સંવિધાનના કયા ભાગમાં કરવામાં આવેલ છે ?
- (A) 6 (B) 4  
(C) 5 (D) 2
- (5) વર્લ્ડ બોકસિંગ ચેમ્પિયનશીપમાં 51 Kg. કેટેગરીમાં કયા ભારતીય દ્વારા બ્રોન્ઝ મેડલ જીતવામાં આવેલ છે ?
- (A) સુખદેવ (B) નિશાંત દવે  
(C) હુસામુદ્દીન (D) દિપક ભુરિયા
- (6) હિંદની પ્રજાને સ્વાતંત્ર્ય ચળવળમાં સક્રિય કરવા માટે ગાંધીજીએ ભારતમાં સૌ પ્રથમ કયું અંગ્રેજી અખબાર શરૂ કર્યું ?
- (A) યંગ ઈન્ડિયા (B) યૂથ ઈન્ડિયા  
(C) વર્તમાન ભારત (D) ચળવળ
- (7) હિમાલય પર્વતમાલા કયા (Age) સમયમાં બનેલું છે ?
- (A) સતયુગ (B) આર્યિયન યુગ  
(C) જુરાસિક યુગ (D) ટર્શિયરી યુગ (Tertiary)
- (8) કઈ વૈજ્ઞાનિક અસરને લીધે આકાશના તારા ટમટમતા દેખાય છે ?
- (A) પ્રકાશનું પ્રકિર્ણન (B) પ્રકાશનું વક્રિભવન  
(C) પ્રકાશનું વિવર્તન (D) પ્રકાશનું વિભાજન
- (9) ભારતમાં સમગ્ર રાષ્ટ્રીય ઉત્પાદનમાં ઉદ્યોગોનો ફાળો કેટલા ટકા છે ?
- (A) 25% (B) 29%  
(C) 32% (D) 39%
- (10) ભારતના બંધારણમાં નાગરિકની મૂળભૂત ફરજોનો સમાવેશ કયા ભાગમાં કરવામાં આવેલ છે ?
- (A) ભાગ - 3 (A) (B) ભાગ - 5 (A)  
(C) ભાગ - 4 (A) (D) ભાગ - 6 (A)

- (11) 'ભારતરત્ન' સન્માનિત પ્રથમ મહાપુરુષ કોણ હતા ?  
 (A) ડૉ. રાજેન્દ્ર પ્રસાદ (B) ડૉ. સર્વપલ્લી રાધાકૃષ્ણન્  
 (C) મહાદેવભાઈ દેસાઈ (D) લાલબહાદુર શાસ્ત્રી
- (12) નીચે પૈકી કયા કાર્યક્રમમાં ઈન્ટરેક્ટીવ બોર્ડનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ?  
 (A) પ્રજ્ઞા અભિગમ (B) બાલ પ્રોજેક્ટ  
 (C) વર્ચ્યુઅલ ક્લાસરૂમ (D) જ્ઞાનકુંજ પ્રોજેક્ટ
- (13) માધ્યમિક શાળામાં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓને આપવામાં આવતો યુનિક આઈ.ડી. (UID) નંબર કેટલા અંકનો હોય છે ?  
 (A) 14 (B) 16  
 (C) 18 (D) 19
- (14) ભારતીય બંધારણમાં શિક્ષણ કઈ યાદીનો વિષય છે ?  
 (A) કેન્દ્ર યાદી (B) રાજ્ય યાદી  
 (C) સંયુક્ત યાદી (D) જિલ્લા યાદી
- (15) ઈન્સ્યુલિન અંતઃસ્ત્રાવનું ઉત્પાદન શરીરના કયા અંગમાં થાય છે ?  
 (A) જઠર (B) સ્વાદુપિંડ  
 (C) નાનું આંતરડું (D) મગજ
- (16) હોકી વિશ્વકપ (પુરુષ) - 2023 કયા દેશમાં યોજાયો હતો ?  
 (A) ભારત (B) જાપાન  
 (C) ફ્રાન્સ (D) બ્રાઝિલ
- (17) વિશ્વનું સૌથી મોટું ખનિજતેલ શુદ્ધિકરણ સંકુલ કયાં આવેલું છે ?  
 (A) જામનગર (B) અંકલેશ્વર  
 (C) દિગ્બોઈ (D) દહેરાદૂન
- (18) ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ દ્વારા શૈક્ષણિક વર્ષ 2023-24 માં રાજ્યની માધ્યમિક / ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓ માટે મોકલવામાં આવેલ શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિ કેલેન્ડર મુજબ વેકેશન સહિત કેટલા દિવસની રજાઓ નક્કી કરવામાં આવેલ છે ?  
 (A) 79 (B) 80  
 (C) 81 (D) 82
- (19) રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ-2020 અંતર્ગત રાજ્ય/કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશની શાળાઓ ન્યૂનતમ વ્યાવસાયિક અને ગુણવત્તાપૂર્ણ માનાંકોનું પાલન કરે છે કે કેમ તે જાણવા જે સંસ્થાની ભલામણ કરેલ છે તે કંઈ સંસ્થા છે ?  
 (A) PARAKH (B) SWAYAM  
 (C) DIKSHA (D) SSSA
- (20) રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ-2020માં કયા ધોરણ સુધી માતૃભાષામાં શિક્ષણ ઈચ્છનીય છે ?  
 (A) ધોરણ - 6 (B) ધોરણ - 8  
 (C) ધોરણ - 10 (D) ધોરણ - 5

- (21) વેપાર અને ઉદ્યોગને લીધે અભ્યાસક્રમમાં ફેરફાર કરવામાં આવે છે તો કેળવણીના ધ્યેયો પર કયા પરિબલની અસર ગણી શકાય ?  
 (A) સાંસ્કૃતિક પરિબલ (B) સામાજિક પરિબલ  
 (C) આર્થિક પરિબલ (D) નૈતિક પરિબલ
- (22) વ્યક્તિ શું કરે છે ? તેના કરતાં તેણે શું કરવું જોઈએ ? આ બાબતનો વિચાર કેળવણીના કયા ધ્યેય સાથે સંકળાયેલો છે ?  
 (A) નૈતિક ધ્યેય (B) જ્ઞાન પ્રાપ્તિનું ધ્યેય  
 (C) પૂર્ણ જીવનનું ધ્યેય (D) દુરસદના સમયના સદ્ઉપયોગનું ધ્યેય
- (23) ઉદ્દેશો, અભ્યાસક્રમ, સંસ્થાઓ અને સમયમર્યાદા બધુ જ નિશ્ચિત હોય ત્યારે તે કેળવણીનું કયું સ્વરૂપ ગણાય ?  
 (A) અનૌપચારિક (B) ઔપચારિક  
 (C) અવૈધિક (D) સંયુક્ત
- (24) નીચેના પૈકી કયો કાર્યક્રમ અવૈધિક શિક્ષણને સીધો લાગુ પડતો નથી ?  
 (A) અક્ષરજ્ઞાન (B) પરીક્ષા  
 (C) વ્યવસાયની તાલીમ (D) વ્યસનમુક્તિ
- (25) અધ્યયન પ્રક્રિયામાં સમાયેલી ત્રણ બાબતોમાં કઈ બાબત સમાવિષ્ટ નથી ?  
 (A) પ્રારંભ (B) પરિણામ  
 (C) પ્રક્રિયા (D) મૂલ્યાંકન
- (26) કેટલાક બાળકો અંતર્મુખી તો કેટલાક બાળકો બહિર્મુખી, કેટલાક બાળકો વાચાળ તો કેટલાક બાળકો શરમાળ હોય છે. તેમનામાં રહેલી આ ભિન્નતા એ કયા પ્રકારની ભિન્નતા છે ?  
 (A) શારીરિક ભિન્નતા (B) વ્યક્તિત્વમાં ભિન્નતા  
 (C) રસ-રૂચિમાં ભિન્નતા (D) સામાજિક ભિન્નતા
- (27) જુદા જુદા બુદ્ધિ માનાંકોમાં નીચેના પૈકી કોનો સમાવેશ થતો નથી ?  
 (A) I.Q. (બુદ્ધિમાનાંક) (B) S.Q. (આધ્યાત્મિક બુદ્ધિમાનાંક)  
 (C) R.Q. (ધાર્મિક બુદ્ધિમાનાંક) (D) E.Q. (સાંવેગિક બુદ્ધિમાનાંક)
- (28) નીચેના પૈકી કોણે વ્યવસાયિક અભિરુચિ સંશોધનિકાની રચના કરી હતી ?  
 (A) મેકડૂગલ (B) સ્ટ્રોંગ  
 (C) મોર્ગન (D) ગેરેટ
- (29) વ્યક્તિમાં રહેલી કલા, સંગીત, સર્જનાત્મકતા જેવી શક્તિઓના માપન માટે કઈ કસોટી વપરાય છે ?  
 (A) વલણ માપદંડ (B) અભિરુચિ કસોટી  
 (C) રસ સંશોધનિકા (D) અભિયોગ્યતા કસોટી
- (30) વર્ગખંડમાં થતી ત્રણ પ્રકારની આંતરક્રિયામાં શેનો સમાવેશ થતો નથી ?  
 (A) શિક્ષક - વિદ્યાર્થી વ્યવહાર (B) વિદ્યાર્થી - સામગ્રી વ્યવહાર  
 (C) શિક્ષક - સામગ્રી વ્યવહાર (D) વિદ્યાર્થી - વિદ્યાર્થી વ્યવહાર

- (31) સામાન્યરીતે ઉપયોગમાં લેવાના મધ્યવર્તિ સ્થિતિના ત્રણ આંકડાશાસ્ત્રીય માપમાં નીચે પૈકી કયું સમાવિષ્ટ નથી ?  
 (A) મધ્યક (B) મધ્યસ્થ  
 (C) બહુલક (D) મધ્યબિંદુ
- (32) મૂલ્યાંકન માટેની ત્રણ કસોટીઓમાં કયું જુદું પડે છે ?  
 (A) લેખિત (B) મૌખિક  
 (C) પ્રાયોગિક (D) ક્રિયાત્મક
- (33) વિસ્તરણ પત્રક (Spread Sheet) નીચેના પૈકી શેની સાથે સંકળાયેલી છે ?  
 (A) માઈક્રોસોફ્ટ એક્સલ (B) માઈક્રોસોફ્ટ પાવર પોઈન્ટ  
 (C) માઈક્રોસોફ્ટ વર્ડ (D) એક્સેસ
- (34) ‘ઘડતર અને ચણતર’માં કોની શિક્ષણની ફિલોસોફી દર્શાવવામાં આવી છે ?  
 (A) ગીજુભાઈ બધેકા (B) નાનાભાઈ ભટ્ટ  
 (C) તારાબેન મોડક (D) જે. કૃષ્ણમૂર્તિ
- (35) “કેળવણી ઉત્પાદક શ્રમ દ્વારા, ઉત્પાદક શ્રમ માટે અને ઉત્પાદક શ્રમની જ હોઈ શકે.”  
 (A) મહાત્મા ગાંધીજી (B) રવિન્દ્રનાથ ટાગોર  
 (C) શ્રી અરવિંદ (D) સ્વામી વિવેકાનંદ
- (36) નીચેના પૈકી કયો સિદ્ધાંત જહોન ડ્યુઈ દ્વારા રજૂ કરવામાં આવેલ સિદ્ધાંતોમાં નથી આવતો ?  
 (A) ઉપયોગિતાનો સિદ્ધાંત (B) પ્રવૃત્તિનો સિદ્ધાંત  
 (C) શ્રમનો સિદ્ધાંત (D) રસનો સિદ્ધાંત
- (37) નવ ભારત સાક્ષરતા કાર્યક્રમ (NILP) કયા વય જૂથના નિરક્ષરો માટે શરૂ કરવામાં આવેલ છે ?  
 (A) 15 વર્ષ અને તેની ઉપરના તમામ (B) 15 વર્ષથી 55 વર્ષ સુધી  
 (C) 6 વર્ષથી 14 વર્ષ સુધી (D) 21 વર્ષથી 65 વર્ષ સુધી
- (38) One Nation, One Digital Platform તરીકે કોણ ઓળખાય છે ?  
 (A) PM eVIDYA (B) BISAG-N  
 (C) DIKSHA (D) Vande Gujarat Channel
- (39) ઈન્દ્રિયોની તાલીમથી કેળવણીની શરૂઆત કરવાની વાત કોણે કરી હતી ?  
 (A) ડૉ. એસ. રાધાકૃષ્ણન (B) રવિન્દ્રનાથ ટાગોર  
 (C) મહાત્મા ગાંધીજી (D) મહર્ષિ અરવિંદ
- (40) વિશિષ્ટ બાળકો માટે ઈન્દ્રિયો દ્વારા શિક્ષણ આપવાની શરૂઆત કોણે કરી હતી ?  
 (A) મારિયા મોન્ટેસરી (B) ગ્રેસ ફર્નોલ્ડ  
 (C) જિમ પિયાજે (D) ઈવાન પાવલોવ

- (41) અધ્યયન સાથે જોડાયેલા મનોવિજ્ઞાનીઓની તેમના સિદ્ધાંત સંદર્ભે નીચે આપેલી કઈ જોડ સાચી છે ?  
 (A) પ્રયત્ન અને ભૂલ-વિગોટ્સ્કી (B) વર્તનવાદ - પાવલોવ  
 (C) સંરચનાવાદ - સ્કિનર (D) કારક અભિસંધાન - થોર્નડાઈક
- (42) નીચેના પૈકી કઈ લાક્ષણિકતા અધ્યયન પ્રક્રિયાની નથી ?  
 (A) અધ્યયન માટે અનુભવ જરૂરી છે.  
 (B) અધ્યયન માટે પર્યાવરણ સાથે આંતરક્રિયા જરૂરી છે.  
 (C) અધ્યયનનું એક પરિસ્થિતિમાંથી બીજી પરિસ્થિતિમાં સંક્રમણ થઈ શકે છે.  
 (D) અધ્યયન માટે સ્મૃતિ જરૂરી છે.
- (43) Discovery Learning અભિગમ કોના દ્વારા રજૂ કરવામાં આવ્યો હતો ?  
 (A) રોબર્ટ ગેને (B) જેરોમી બ્રુનર  
 (C) બાન્દુરા (D) આસુબેલ
- (44) '14 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થાય ?' - આ પ્રશ્નનો જવાબ મેળવવા બાળક સૂત્રનો ઉપયોગ કરે છે.  
 અહીં, વિદ્યાર્થીએ કયું બૌદ્ધિક કૌશલ્ય પ્રાપ્ત કરેલ ગણાય ?  
 (A) વિભેદીકરણ (B) સંકલ્પના  
 (C) નિયમ (D) સમસ્યા ઉકેલ
- (45) નીચેનામાંથી કઈ ક્ષતિમાં બાળકની શારીરિક તેમજ બૌદ્ધિક કાર્યક્ષમતા ક્ષતિગ્રસ્ત થાય છે ?  
 (A) ડાઉન સીન્ડ્રોમ (B) ADHD  
 (C) સેરેબલ પાલ્સી (D) ઓટિઝમ
- (46) બ્લુમ વર્ગીકરણ (Bloom's Taxonomy) અનુસાર નીચેના પૈકી કઈ ક્રિયા બાકીનાથી ઉચ્ચ સ્તરે આવશે ?  
 (A) મૂલ્યાંકન (B) સર્જન  
 (C) પૃથક્કરણ (D) ઉપયોજન
- (47) સિદ્ધિ કસોટી માટે નીચેના પૈકી શું અયોગ્ય છે ?  
 (A) વિદ્યાર્થીઓને બધા જ પ્રશ્નોના જવાબ આપી શકે તેટલો સમય આપવામાં આવે છે.  
 (B) વર્ગ બઢતી સાથે સંકળાયેલ છે.  
 (C) શિક્ષણકાર્યને અંતે આપવામાં આવે છે.  
 (D) પ્રશ્નોની પસંદગી વિદ્યાર્થીઓની પારંગતતા ચકાસે તેવી રીતે કરવામાં આવે છે.
- (48) નીચેના પૈકી કયું મધ્યવર્તી સ્થિતિનું માપ દર્શાવી શકતું નથી ?  
 (A) મધ્યક (B) વિસ્તાર  
 (C) મધ્યસ્થ (D) બહુલક
- (49) પ્રમાણ વિચલન (σ) માટે શું સાચું નથી ?  
 (A) પ્રમાણ વિચલનનું મૂલ્ય જેટલું નાનું, વર્ગજૂથની સમરૂપતા વધુ.  
 (B) દરેક પ્રાપ્તક્રમાં કોઈ અચળ સંખ્યા ઉમેરવાથી પ્રમાણ વિચલનમાં વધારો થાય છે.  
 (C) દરેક પ્રાપ્તક્રને એક જ અંકથી ગુણવામાં આવે તો પ્રમાણ વિચલન તેટલાં ગણું વધે છે.  
 (D) પ્રમાણ વિચલનનો ઉપયોગ પ્રાપ્તક્રોની ચલિતતા જાણવા થાય છે.

- (50) નીચેનામાંથી કઈ ઈ-કન્ટેન્ટની લાક્ષણિકતા નથી ?  
 (A) તે ફક્ત ડિજિટલ સ્વરૂપમાં હોય છે. (B) તેને વેબપેજ કે અન્ય માધ્યમ દ્વારા રજૂ કરાય છે.  
 (C) તેમાં ફક્ત એનિમેશન જ હોય છે. (D) તેને QR Code સાથે લીંક કરી શકાય છે.
- (51) નીચેના પૈકી કયું OER નથી ?  
 (A) BISAG - N (B) GROWER  
 (C) NROER (D) e-pathshala
- (52) નીચે પૈકી કઈ બાબત ઈલર્નિંગની સંકલ્પનાને લાગુ પડતી નથી ?  
 (A) અધ્યયન - અધ્યાપનનું અધ્યતન ક્ષેત્ર છે. (B) અધ્યયનનો એકમાત્ર વિકલ્પ છે.  
 (C) વર્ગશિક્ષણ રસપ્રદ બને છે. (D) માહિતી ઓનલાઈન ઉપલબ્ધ છે.
- (53) જેના તારણો સંબંધિત જૂથ સિવાય લાગુ પાડી શકાતા નથી તે કયા પ્રકારનું સંશોધન છે ?  
 (A) પ્રાયોગિક સંશોધન (B) સર્વેક્ષણ  
 (C) મૂળગત સંશોધન (D) ક્રિયાત્મક સંશોધન
- (54) 'બાળક જ્ઞાનનો સર્જક છે, ઉપભોક્તા નહીં.' - આ વિધાન કયા વાદનો નિષ્કર્ષ છે ?  
 (A) વર્તનવાદ (B) પ્રાકૃતિકવાદ  
 (C) વ્યવહારવાદ (D) સંરચનાવાદ
- (55) 'કેળવણી એ કુદરતી પ્રક્રિયા છે, કૃત્રિમ નહિ.' - આ સંકલ્પના કોણે આપી હતી ?  
 (A) એરિસ્ટોટલ (B) રૂસો  
 (C) ફોબેલ (D) મોન્ટેસરી
- (56) R, U, X, A, D, ? પ્રશ્નાર્થ ચિહ્નની જગ્યાએ સીરીઝ પૂરી કરવા શું આવશે ?  
 (A) F (B) G  
 (C) H (D) I
- (57) 1, 3, 3, 6, 7, 9, 9, 12, 21, ? પ્રશ્નાર્થ ચિહ્નની જગ્યાએ સીરીઝ પૂરી કરવા શું આવશે ?  
 (A) 10 (B) 11  
 (C) 12 (D) 13
- (58) 10, 100, 200, 310, ? પ્રશ્નાર્થ ચિહ્નની જગ્યાએ સીરીઝ પૂરી કરવા શું આવશે ?  
 (A) 400 (B) 410  
 (C) 420 (D) 430
- (59) TEACHER ને કોડવર્ડમાં VGCEJGT તરીકે લખવામાં આવે તો CHILDREN ને કોડવર્ડમાં નીચેના પૈકી કયા શબ્દ દ્વારા લખવામાં આવશે ?  
 (A) EJKNEGTP (B) EGKNFITP  
 (C) EJKNFGTO (D) EJKNFTGP
- (60) TWENTY ને કોડવર્ડમાં 863985 અને ELEVEN ને કોડવર્ડમાં 323039 તરીકે લખવામાં આવે તો TWELVE તે કોડવર્ડમાં નીચેની પૈકી કઈ સંખ્યા દ્વારા દર્શાવવામાં આવશે ?  
 (A) 863203 (B) 863584  
 (C) 863903 (D) 863063

(61) કોડ ભાષામાં '123' એટલે 'bright little boy' અને '145' એટલે 'tall big boy' તેમજ '637' એટલે 'beautiful little flower' તો શબ્દ 'bright' માટે કઈ સંખ્યા આવશે ?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(62) જો + એટલે  $x$ ,  $x$  એટલે  $-$ ,  $-$  એટલે  $+$  અને  $-$  એટલે  $\div$  તરીકે ગણવામાં આવે તો  $175 - 25 \div 5 + 20 \times 3 + 10$  નું પરિણામ નીચેની કઈ સંખ્યા આવશે.

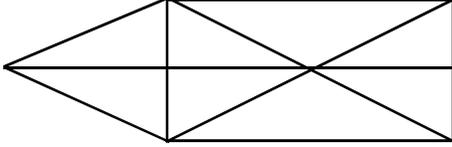
- (A) 77 (B) 160 (C) 240 (D) 2370

(63) આકૃતિમાં '?' ની જગ્યાએ યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

20160	4
?	4
480	8
96	24

- (A) 860 (B) 1140 (C) 2880 (D) 3240

(64) આપેલ આકૃતિમાં કેટલા ત્રિકોણ આવેલા છે ?



- (A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18

(65) 3:40 કલાકે મિનિટ કાંટા અને કલાક કાંટા વચ્ચેનો ખૂણો કેટલા અંશનો હશે ?

- (A) 140 (B) 150 (C) 130 (D) 120

(66) અલગ પડતી જોડ શોધો ?

- (A) દહીં - દુધ (B) ચંપલ - ચામડું  
(C) મગફળી - તેલ (D) ખાંડ - શેરડી

(67) આપેલ શબ્દને મુળાક્ષરોના ક્રમ પ્રમાણે ગોઠવો.

(1) INTERANAL (2) INSECT (3) INCOME (4) INTERN (5) INSIDE

- (A) 3, 2, 5, 4, 1 (B) 3, 4, 5, 2, 1  
(C) 4, 5, 1, 3, 2 (D) 3, 1, 2, 4, 5

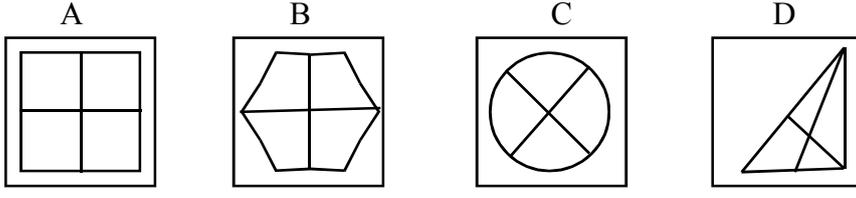
(68) એક લિપ વર્ષનો પહેલો દિવસ રવિવાર છે. તો તે વર્ષમાં કેટલા રવિવાર હશે ?

- (A) 50 (B) 51 (C) 52 (D) 53

(69) એક વ્યક્તિ તેની કાર પૂર્વ દિશામાં 50 કિ.મી ચલાવે છે. તે જમણી બાજુ વાળીને 30 કિ.મી. જાય છે. તે પછી પશ્ચિમ દિશામાં વળીને 10 કિ.મી. જાય છે. તો તે પ્રારંભથી કેટલા કિ.મી. દૂર છે ?

- (A) 20 કિ.મી. (B) 50 કિ.મી.  
(C) 100 કિ.મી. (D) 60 કિ.મી.

(70) અલગ આકૃતિ શોધો ?



(A) A (B) B (C) C (D) D

(71) ..... અગ્નિનો સમાનાર્થી છે.

(A) અનલ (B) અનિલ (C) અનંગ (D) તપસ

(72) નીચેનામાંથી ..... કર્મધારેય સમાસનું ઉદાહરણ છે.

(A) તકસાધુ (B) કલ્પવૃક્ષ (C) પંચામૃત (D) પરમેશ્વર

(73) તમારાથી વડીલો સામે ઊંચા અવાજે ન બોલાય. - વાક્યનો પ્રકાર ઓળખો.

(A) કર્તારિ (B) કર્મણિ (C) ભાવે (D) પ્રેરક

(74) સફળતા જિંદગીની હસ્તરેખામાં નથી હોતી, યજ્ઞાયેલ ઈમારત એના નકશામાં નથી હોતી. આ કાવ્યનો પ્રકાર જણાવો.

(A) દુહા (B) મુક્તક (C) હાઈકુ (D) સોનેટ

(75) ખોટી જોડણી કઈ છે ?

(A) સુદઢ (B) દીકરી (C) અકસ્માત્ (D) કનિષ્ઠ

(76) 'નીરવ' શબ્દનો વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ શું થાય ?

(A) સૂમસામ (B) ઘવલ (C) પીડા (D) કોલાહલ

(77) સમાનાર્થી શબ્દોની ખોટી જોડ હોય તે વિકલ્પ કયો છે ?

(A) ખોભણ - ગુફા (B) અનરવો - હિંમતવાન (C) અડવડિયું - લથડિયું (D) આર્દ્રતા - મૃદુતા

(78) 'ઘોડાના સવારને બેસવા માટે ઘોડાની પીઠ પર રાખવાનું રૂ કે ઊંનનું આસન' - શબ્દસમૂહ માટેનો એક શબ્દ કયો છે?

(A) દળી (B) ટેકણિયું (C) પીઠિકા (D) માંચડો

(79) વિરામચિહ્નોનો ઉચિત પ્રયોગ ન થયો હોય તેવું વાક્ય કયું છે ?

(A) હાશ ! હવે નિરાંત થઈ !  
(B) પ્રશ્નપત્ર જોઈ વિદ્યાર્થીઓ મૂંઝાયા, એમને કાંઈ સૂઝ પડી નહીં, ઉત્તરપત્રો મૂકી દઈને ચલતી પકડી.  
(C) મેં જાણ્યું : મારાં લખાણો એને ગમતાં નથી.  
(D) .....તો મારો દુશ્મન છે.

(80) શબ્દ અને તેના અનેકાર્થી શબ્દોની ખોટી જોડ હોય તેવો વિકલ્પ કયો છે ?

(A) ગુણ - પણછ, દોરું (B) કૂટ - ઠગાઈ, શિખર  
(C) કાંત - મન, અંતઃકરણ (D) કર - કિરણ, સૂંઢ

(81) આપેલ વાક્યોમાં રેખાંકિત કરેલ શબ્દનો ઉચિત પ્રયોગ થયો હોય તેવું વાક્ય કયું છે ?

(A) મેં આ પત્ર કે ઠરાવ વાંચ્યા નથી. (B) કામ વેળાસર થાય તે જ અગત્યનું છે.  
(C) સાંજે છ વાગે જાહેર ગ્રંથાલય બંધ થાય છે. (D) દરેકે આવકમાંથી યથાશક્તિ પ્રમાણે દાન કરવું જોઈએ.

- (82) 'દેવ્યૈશ્વર્ય' શબ્દનો સંધિવિગ્રહ શું થાય ?  
 (A) દેવ + ઐશ્વર્ય (B) દેવે + એશ્વર્ય  
 (C) દેવ્ય + ઐશ્વર્ય (D) દેવી + એશ્વર્ય
- (83) આપેલાં વાક્યોમાં 'કર્મણિ વાક્ય' કયું છે ?  
 (A) એ સમયમાં લોકો જુગાર રમતા. (B) એણે પચાસ માણસોને જમાડ્યા.  
 (C) સરકાર તરફથી આ મહિને અનાજ અપાયું છે. (D) અશોક કંઈ બોલ્યો ન હોત.
- (84) 'છત્રી પર નામ-સરનામું લખવાનો ઉપાય ખરેખર કારગત નીવડ્યો.' - વાક્યમાં રેખાંકિત કરેલ શબ્દ 'ખરેખર' ક્રિયાવિશેષણનો કયો પ્રકાર છે ?  
 (A) અભિગમવાચી ક્રિયાવિશેષણ (B) સમયવાચક ક્રિયાવિશેષણ  
 (C) રીતિવાચક ક્રિયાવિશેષણ (D) સ્થાનવાચક ક્રિયાવિશેષણ
- (85) 'મારો હંસલો નાનો ને દેવળ જૂનું રે થયું.' - અલંકાર ઓળખાવો.  
 (A) વ્યક્તિરેક અલંકાર (B) અતિશયોક્તિ અલંકાર  
 (C) રૂપક અલંકાર (D) ઉપમા અલંકાર
- (86) Mahesh was too smart. (Remove 'too' without changing the meaning.)  
 (A) Mahesh was not smart at all.  
 (B) Mahesh was smart more than required.  
 (C) Mahesh was foolish.  
 (D) I was doubtful whether Mahesh was smart or not.
- (87) ..... INS Arihant is ..... Indian Naval ship. (Fill in the blanks)  
 (A) The & an (B) An & an  
 (C) A & an (D) The & the
- (88) Most students have brought their homework. .... of them have not completed it yet.  
 (A) None (B) Few  
 (C) Each (D) A little
- (89) મેં મારા વાળ કપાવ્યા. - આ વાક્યનું ચોક્કસ અંગ્રેજી ભાષાંતર શું થશે ?  
 (A) I cut my hair. (B) I clipped my hair.  
 (C) I got my hair cut. (D) I had a nice hair cut.
- (90) Give the nearest meaning of word : 'Phantom'.  
 (A) existent (B) imaginary  
 (C) corporeal (D) tangible
- (91) Give the verb form of 'little'.  
 (A) alittle (B) unlittle  
 (C) belittle (D) bilittle

- (92) Change the voice : “What caused COVID-19 ?”  
 (A) What was COVID-19 caused by ? (B) What was caused by COVID-19 ?  
 (C) By what is COVID-19 caused ? (D) By what COVID-19 was caused ?
- (93) Select the word or phrase which is closest to the opposite in meaning of the underlined word : “Rahul will never accept your request.”  
 (A) turn over (B) turn down  
 (C) turn up (D) reject
- (94) Add a suitable question tag : Radha, one of my neighbours slipped off a staircase. .... ?  
 (A) did she (B) does she  
 (C) doesn't she (D) didn't she
- (95) Fill in the blanks with appropriate set of prepositions : Nidhi travelled ..... her mother all ..... the world when she was 17 years old.  
 (A) by, above (B) for, around  
 (C) with, around (D) with, over
- (96) Turn this sentence into English : “હજુ પણ હું તેને ત્યાં એકલી ઊભેલી જોઈ શકતો હતો.”  
 (A) I could still saw her standing there alone. (B) I could still see her stood there alone.  
 (C) I could still see her standing there alone. (D) I can still see her standing there alone.
- (97) Fill in the blanks with the appropriate word / words : Rohan and Nayan have been on vacation ..... May 2023. They ..... to Manali for a week.  
 (A) for, had gone (B) since, had gone  
 (C) for, have gone (D) since, have gone
- (98) Mantra got the first prize last week. Find out the correct option to get the underlined answer.  
 (A) Which prize did Mantra get last week ?  
 (B) When did Mantra get the first prize ?  
 (C) Which prize Mantra got last week ?  
 (D) Where did Mantra get the first prize ?
- (99) Ravi ..... in this company for five years. Find out correct form of verb from the options.  
 (A) works (B) is working  
 (C) has been working (D) have worked
- (100) Find out the correct spelling from the options.  
 (A) Spactacular (B) Spectacular  
 (C) Spactacolor (D) Spectecular

- (101) નીચેના પૈકી કયું વિધાન અસત્ય છે ?  
 (A) દરેક પ્રાકૃતિક સંખ્યાએ પૂર્ણ સંખ્યા છે. (B) દરેક પૂર્ણાંક એ સંમેય સંખ્યા છે.  
 (C) દરેક સંમેય સંખ્યા એ વાસ્તવિક સંખ્યા છે. (D) દરેક વાસ્તવિક સંખ્યા એ અસંમેય સંખ્યા છે.
- (102)  $(\sqrt{3} + \sqrt{27})^2$  નું સાદુંરૂપ આપતાં શું મૂલ્ય મળશે ?  
 (A) 30 (B) 48 (C) 81 (D) 12
- (103)  $2x^6 + 3x^5 + 4x^3 + 5x^2 + 6x + 4$  બહુપદીની ઘાત કેટલી છે ?  
 (A) 6 (B) 16 (C) 17 (D) 27
- (104) જો  $x - 1$  એ  $4x^3 + 3x^2 - 4x + k$  નો અવયવ હોય, તો  $k$  ની કિંમત શું હશે ?  
 (A) -1 (B) +1 (C) -3 (D) +3
- (105) જો  $x + y = 5$  અને  $xy = 6$  હોય, તો  $x^3 + y^3$  ની કિંમત કેટલી થાય ?  
 (A) 35 (B) 107 (C) 119 (D) 341
- (106) જો બિંદુનો  $y$ -યામ શૂન્ય હોય, તો તે બિંદુનું સ્થાન યામ સમતલ આલેખમાં કઈ જગ્યાએ હોય ?  
 (A) પ્રથમ ચરણમાં (B) દ્વિતીય ચરણમાં  
 (C)  $x$ -અક્ષ પર (D)  $y$ -અક્ષ પર
- (107) દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણને કેટલા ઉકેલ હોય છે ?  
 (A) એક પણ નહિ (B) એક અને માત્ર એક ઉકેલ  
 (C) બે ઉકેલ (D) અનંત ઉકેલ
- (108) નીચે આપેલા વિધાનો પૈકી કયું વિધાન સત્ય છે ?  
 (A) એક બિંદુમાંથી પસાર થતી માત્ર એક જ રેખા દોરી શકાય છે.  
 (B) બે ભિન્ન બિંદુઓમાંથી પસાર થતી અનન્ય રેખા હોય છે.  
 (C) બે ભિન્ન બિંદુઓમાંથી પસાર થતી અસંખ્ય રેખાઓ હોય છે.  
 (D) બે ભિન્ન બિંદુઓમાંથી પસાર થતી માત્ર બે રેખાઓ જ હોય છે.
- (109) જો કોઈ ત્રિકોણના ત્રણેય ખૂણાઓના માપનો ગુણોત્તર  $5 : 3 : 7$  હોય, તો તે ત્રિકોણ કેવા પ્રકારનો હશે ?  
 (A) લઘુકોણ ત્રિકોણ (B) ગરૂકોણ ત્રિકોણ  
 (C) કાટકોણ ત્રિકોણ (D) સમદ્વિબાજુ ત્રિકોણ
- (110) રૈખિક જોડના ખૂણાઓનો સરવાળો કેટલો થાય ?  
 (A)  $45^0$  (B)  $90^0$  (C)  $180^0$  (D)  $270^0$
- (111)  $\Delta ABC$  માં  $AB = AC$  અને  $m\angle B = 50^0$  હોય, તો  $m\angle C$  કેટલો હશે ?  
 (A)  $45^0$  (B)  $50^0$  (C)  $80^0$  (D)  $130^0$

- (112)  $\triangle ABC$  માં  $AB = AC$  અને  $m\angle A = 90^\circ$  હોય, તો  $m\angle B$  કેટલો હશે ?  
 (A)  $90^\circ$  (B)  $80^\circ$  (C)  $60^\circ$  (D)  $45^\circ$
- (113) સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ માટે નીચે આપેલ વિધાનો પૈકી કયું વિધાન સત્ય નથી ?  
 (A) સામ સામેની બાજુઓ સમાન હોય છે. (B) સામ સામેના ખૂણાઓ સમાન હોય છે.  
 (C) વિકર્ણ સામ સામેના ખૂણાઓને દુભાગે છે. (D) વિકર્ણો પરસ્પર એકબીજાને દુભાગે છે.
- (114)  $\triangle ABC$  માં  $AB = 6$  સેમી,  $AC = 7$  સેમી અને  $BC = 8$  સેમી છે.  $\overline{AB}$  અને  $\overline{AC}$  ના મધ્યબિંદુઓ અનુક્રમે M અને N છે. તો  $\overline{MN}$  ની લંબાઈ કેટલી હશે ?  
 (A) 4 સેમી (B) 3.5 સેમી (C) 3 સેમી (D) 6.5 સેમી
- (115) O કેન્દ્રવાળા વર્તુળમાં  $\overline{AD}$  વ્યાસ છે, જ્યારે  $\overline{AB}$  એ જીવા છે. જો  $AD = 34$  સેમી તથા  $AB = 30$  સેમી હોય, તો વર્તુળના કેન્દ્રથી જીવા  $\overline{AB}$  નું અંતર કેટલું હશે ?  
 (A) 17 સેમી (B) 15 સેમી (C) 4 સેમી (D) 8 સેમી
- (116) ચક્રીય ચતુષ્કોણના સામ સામેના ખૂણાઓની પ્રત્યેક જોડના ખૂણાનો સરવાળો કેટલો હોય છે ?  
 (A)  $90^\circ$  (B)  $180^\circ$  (C)  $270^\circ$  (D)  $360^\circ$
- (117) એક સમદ્વીબાજુ ત્રિકોણમાં બે સમાન બાજુઓ 5 સેમી અને ત્રીજી બાજુ 8 સેમી હોય, તો તે ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ કેટલું હશે ?  
 (A)  $12$  સેમી<sup>2</sup> (B)  $18$  સેમી<sup>2</sup> (C)  $25$  સેમી<sup>2</sup> (D)  $64$  સેમી<sup>2</sup>
- (118) એક લંબવૃત્તીય શંકુની ત્રાંસી ઊંચાઈ 10 સેમી અને પાયાની ત્રિજ્યા 7 સેમી હોય, તો લંબવૃત્તીય શંકુની વકસપાટીનું ક્ષેત્રફળ કેટલું હશે ?  
 (A)  $35$  સેમી<sup>2</sup> (B)  $44$  સેમી<sup>2</sup> (C)  $70$  સેમી<sup>2</sup> (D)  $220$  સેમી<sup>2</sup>
- (119) 7 સેમી ત્રિજ્યાવાળા ગોલકની વકસપાટીનું ક્ષેત્રફળ કેટલું હોય ?  
 (A)  $88$  સેમી<sup>2</sup> (B)  $154$  સેમી<sup>2</sup> (C)  $616$  સેમી<sup>2</sup> (D)  $308$  સેમી<sup>2</sup>
- (120) ગોળાના ઘનફળનું સૂત્ર શું છે ?  
 (A)  $\frac{3}{4} \pi r^2$  (B)  $\frac{4}{3} \pi r^2$  (C)  $\frac{4}{3} \pi r^3$  (D)  $\frac{2}{3} \pi r^2$
- (121) 12, 15 અને 21 નો ગુ.સા.અ. કેટલો થાય ?  
 (A) 3 (B) 12 (C) 21 (D) 420
- (122) 96 અને 404 નો ગુ.સા.અ. 4 હોય, તો લ.સા.અ. કેટલો થાય ?  
 (A) 308 (B) 500 (C) 38, 784 (D) 9696
- (123) જો  $\alpha$  અને  $\beta$  એ દ્વિઘાત બહુપદી  $ax^2 + bx + c$  નાં શૂન્યો હોય, તો  $\alpha + \beta$  નું મૂલ્ય કેટલું હોય ?  
 (A)  $\frac{a}{b}$  (B)  $-\frac{b}{a}$  (C)  $\frac{c}{a}$  (D)  $-\frac{c}{a}$

- (124) જેનાં શૂન્યોનો સરવાળો અને ગુણાકાર અનુક્રમે  $-3$  અને  $2$  હોય, તેવી દ્વિઘાત બહુપદી કઈ હશે ?
- (A)  $x^2 + 2x + 3$  (B)  $x^2 - 2x + 3$   
(C)  $x^2 + 3x + 2$  (D)  $x^2 - 3x + 2$
- (125) બે અંકોની સંખ્યાના અંકોનો સરવાળો  $9$  છે. વળી સંખ્યાના નવ ગણા કરતાં મળતી સંખ્યા એ અંકોની અઠલાબઠલી કરતાં મળતી સંખ્યા કરતાં બે ગણી છે. તો તે સંખ્યા કઈ હશે ?
- (A) 81 (B) 36 (C) 27 (D) 18
- (126) પિતાની હાલની ઉંમર એ પુત્રની હાલની ઉંમરથી છ ગણી છે. ચાર વર્ષ પછી પિતાની ઉંમર પુત્રની ઉંમર કરતાં ચાર ગણી થશે. તો પિતાની હાલની ઉંમર શું હશે ?
- (A) 30 વર્ષ (B) 36 વર્ષ (C) 42 વર્ષ (D) 33 વર્ષ
- (127) દ્વિઘાત સમીકરણ  $ax^2 + bx + c = 0$  ના બે ભિન્ન વાસ્તવિક બીજ મળતા હોય, તો નીચેના પૈકી કઈ શરતનું પાલન થતું હોય ?
- (A)  $b^2 - 4ac > 0$  (B)  $b^2 - 4ac < 0$   
(C)  $b^2 - 4ac = 0$  (D)  $c^2 - 4ab = 0$
- (128) દ્વિઘાત સમીકરણ  $x^2 - 3x - 10 = 0$  ના ઉકેલ શું હશે ?
- (A) 2, 5 (B) 2, -5 (C) -2, 5 (D) -2, -5
- (129) ગણિતની 30 ગુણની પરીક્ષામાં જો એક વિદ્યાર્થીએ 10 ગુણ વધારે મેળવ્યા હોત, તો આ ગુણના 9 ગણા એ તેણે ખરેખર મેળવેલ ગુણના વર્ગ બરાબર થાત. તો તેણે પરીક્ષામાં કેટલા ગુણ મેળવ્યા હશે ?
- (A) 12 (B) 15 (C) 10 (D) 6
- (130)  $k$  ની કઈ કિંમત માટે દ્વિઘાત સમીકરણ  $x^2 - 6x + k = 0$  નાં બે સમાન વાસ્તવિક બીજ મળે ?
- (A) 0 (B) 6 (C) 12 (D) 9
- (131) સમાંતર શ્રેણી 2, 7, 12, ..... નું 10 મું પદ શું હશે ?
- (A) 47 (B) 42 (C) 52 (D) 57
- (132) પ્રથમ 20 ક્રમિક ધન પૂર્ણાંકોનો સરવાળો કેટલો થાય ?
- (A) 190 (B) 400 (C) 210 (D) 420
- (133) જો બે ત્રિકોણોમાં એક ત્રિકોણની બાજુઓ બીજા ત્રિકોણની અનુરૂપ બાજુઓના સમપ્રમાણમાં હોય, તો તે ત્રિકોણો વિશે શું કહી શકાય ?
- (A) બંને ત્રિકોણો એકરૂપ હોય (B) બંને ત્રિકોણો સમરૂપ હોય  
(C) બંને ત્રિકોણો સમાન હોય (D) બંને ત્રિકોણો વિરૂપ હોય
- (134) બિંદુઓ A (6, 5) અને B (-4, 3) થી સમાન અંતરે આવેલ હોય તેવું  $y$  - અક્ષ પરનું બિંદુ કયું છે ?
- (A) (0, 9) (B) (9, 0) (C) (5, 4) (D) (2, 8)
- (135) જો  $\sin A = 1$  હોય, તો  $\cos A$  નું મૂલ્ય શું હશે ?
- (A) -1 (B) 0 (C) 1 (D)  $\frac{1}{2}$

- (136)  $\sec^2 A - \tan^2 A$  નું મૂલ્ય શું હોય ?  
 (A) -1 (B) 0 (C)  $\frac{1}{2}$  (D) 1
- (137) જમીન પર એક ટાવર શિરોલંબ સ્થિતિમાં છે. તેના પાયાથી 15 મીટર દૂર રહેલા જમીન પરના એક બિંદુથી ટાવરની ટોચના ઉત્સેધકોણનું માપ  $45^\circ$  છે. તો ટાવરની ઊંચાઈ કેટલી હશે ?  
 (A) 15 મીટર (B) 30 મીટર (C) 15 મીટર (D)  $15\sqrt{3}$  મીટર
- (138) બે સમકેન્દ્રી વર્તુળોની ત્રિજ્યાઓ 5 સેમી અને 3 સેમી છે. મોટા વર્તુળની જીવા નાના વર્તુળને સ્પર્શે છે. તો આ જીવાની લંબાઈ કેટલી હશે ?  
 (A) 8 સેમી (B) 10 સેમી (C) 6 સેમી (D) 4 સેમી
- (139) 21 સેમી ત્રિજ્યાવાળા અને  $120^\circ$  નો કેન્દ્રીય ખૂણો ધરાવતા વર્તુળના વૃત્તાંશનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થાય ?  
 (A) 5544 સેમી<sup>2</sup> (B) 1386 સેમી<sup>2</sup> (C) 44 સેમી<sup>2</sup> (D) 462 સેમી<sup>2</sup>
- (140) એક ખોખામાં 1 થી 90 સુધીના અંક લખેલી 90 ગોળ તકતીઓ છે. જો ખોખામાંથી એક ગોળ તકતીને યાદચ્છિક રીતે કાઢવામાં આવે, તો તેના પર પૂર્ણ વર્ગ સંખ્યા હોય તેની સંભાવના કેટલી ?  
 (A)  $\frac{1}{9}$  (B)  $\frac{1}{10}$  (C)  $\frac{1}{6}$  (D)  $\frac{8}{90}$
- (141)  $25^\circ\text{C}$  તાપમાનનું કેલ્વિન માપક્રમમાં મૂલ્ય શું થશે ?  
 (A) 262.15 k (B) 273.15 k (C) 298.15 k (D) 352.15 k
- (142) સોડિયમ પરમાણુની ઈલેક્ટ્રોનીય સંરચના શું હોય છે ?  
 (A) 2, 8, 0 (B) 2, 8, 1 (C) 2, 8, 2 (D) 2, 8, 3
- (143) સમસ્થાનિકો (આઈસોટોપ્સ) ના સંદર્ભમાં નીચેના પૈકી કયું વિધાન અસત્ય છે ?  
 (A) સમાન પરમાણ્વીય ક્રમાંક ધરાવે છે. (B) રાસાયણિક ગુણધર્મો સમાન હોય છે.  
 (C) ભૌતિક ગુણધર્મો જુદા જુદા હોય છે. (D) સમાન પરમાણુ દળાંક ધરાવે છે.
- (144) કઈ કોષ અંગિકાને 'આત્મઘાતી કોથળીઓ' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે ?  
 (A) અંતઃ કોષરસજાળ (B) લાયસોઝોમ (C) રસધાનીઓ (D) ગોલ્ગી પ્રસાધન
- (145) અનૈચ્છિક સ્નાયુઓ શેમાં જોવા મળતા નથી ?  
 (A) હાથ - પગમાં (B) અન્ન નળીમાં (C) આંખની કીકી (D) હૃદયમાં
- (146) જો કોઈ ગતિમાન પદાર્થનો વેગ  $\rightarrow$  સમયનો આલેખ સમયની અક્ષને સમાંતર એવી સુરેખા મળે, તો તે પદાર્થ કેવી ગતિ કરતો હશે ?  
 (A) સ્થિર હશે (B) અનિયમિત ગતિ કરતો હશે  
 (C) અચળ પ્રવેગી ગતિ કરતો હશે (D) અચળ વેગથી ગતિ કરતો હશે
- (147) એક કાર અચળ પ્રવેગથી 5 સેકન્ડમાં 18 km/h થી 36 km/h નો વેગ પ્રાપ્ત કરે છે, તો તેનો પ્રવેગ કેટલો હશે ?  
 (A) 3.6 m/s<sup>2</sup> (B) 18 m/s<sup>2</sup> (C) 1 m/s<sup>2</sup> (D) 10.8 m/s<sup>2</sup>

- (148) પદાર્થના દળ  $m$  અને પ્રવેગ  $v$  ના ગુણનફળને શું કહે છે ?  
 (A) બળ (B) જડત્વ (C) પ્રવેગ (D) વેગમાન
- (149) પદાર્થના દળ  $m$  અને વેગ  $a$  ના ગુણનફળને શું કહે છે ?  
 (A) જડત્વ (B) બળ (C) વેગમાન (D) જડત્વની ચાકમાત્રા
- (150) પૃથ્વીના ગુરુત્વાકર્ષણના કારણે લાગતાં ગુરુત્વપ્રવેગના મૂલ્યના સંદર્ભમાં નીચેના પૈકી કયું વિધાન સત્ય છે ?  
 (A) ગુરુત્વપ્રવેગનું મૂલ્ય વિષુવવૃત્ત પર ઓછું હોય છે.  
 (B) ગુરુત્વપ્રવેગનું મૂલ્ય ધ્રુવો પર ઓછું હોય છે.  
 (C) ગુરુત્વપ્રવેગનું મૂલ્ય વિષુવવૃત્ત અને ધ્રુવો પર સમાન હોય છે.  
 (D) ગુરુત્વપ્રવેગનું મૂલ્ય ધ્રુવ પ્રદેશોથી વિષુવવૃત્ત તરફ જતાં વધે છે.
- (151) 10 kg દળ ધરાવતા પદાર્થનું પૃથ્વી પર વજન કેટલું હોય ?  
 (A) 98 kg (B) 9.8 N (C) 98 N (D) 980 N
- (152)  $m$  દળ અને  $v$  જેટલા અચળ વેગથી ગતિ કરતી વસ્તુની ગતિઊર્જાનું મૂલ્ય શું હોય ?  
 (A)  $mv^2$  (B)  $\frac{1}{2}mv^2$  (C)  $m^2v$  (D)  $\frac{1}{2}m^2v$
- (153) પૃથ્વી પર  $m$  દળ ધરાવતી વસ્તુને જમીનથી  $h$  ઊંચાઈએ લઈ જવામાં આવે, તો તેની ગુરુત્વીય સ્થિતિ ઊર્જાનું મૂલ્ય કેટલું હોય ?  
 (A)  $mh$  (B)  $\frac{1}{2}m^2gh$  (C)  $\frac{1}{2}mgh$  (D)  $mgh$
- (154)  $Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$  ઉપર દર્શાવેલ પ્રક્રિયા શેનું ઉદાહરણ છે ?  
 (A) સંયોગીકરણ પ્રક્રિયા (B) વિઘટન પ્રક્રિયા (C) દ્વિવિસ્થાપન પ્રક્રિયા (D) વિસ્થાપન પ્રક્રિયા
- (155) તટસ્થ દ્રાવણની pH કેટલી હોય છે ?  
 (A) 0 (B) 6 (C) 7 (D) 14
- (156) લીંબુના રસમાં કયો એસિડ હોય છે ?  
 (A) લેક્ટિક એસિડ (B) સાઈટ્રિક એસિડ (C) ઓક્સેલિક એસિડ (D) ટાર્ટરિક એસિડ
- (157) સામાન્ય રીતે ધાતુઓ એસિડ સાથે પ્રક્રિયા કરી ક્ષાર અને હાઈડ્રોજન વાયુ આપે છે, પરંતુ નીચેના પૈકી કયો એસિડ ધાતુ સાથે પ્રક્રિયા કરી હાઈડ્રોજન વાયુ ઉત્પન્ન કરતો નથી ? (Mn અને Mg સિવાય)  
 (A)  $HNO_3$  (B)  $H_2SO_4$  (C) HCl (D)  $CH_3COOH$
- (158) લોખંડને કાટ સામે રક્ષણ આપવા ઉપયોગમાં લેવાતી ગેલ્વેનાઈઝેશનની પદ્ધતિમાં નીચેના પૈકી કોનું પાતળું સ્તર ચઢાવવામાં આવે છે ?  
 (A) ગેલિયમ (B) એલ્યુમિનિયમ (C) ઝિંક (D) ચાંદી
- (159) ઈથેન અણુનું આણ્વીય સૂત્ર  $C_2H_6$  છે. તેમાં કેટલા સહસંયોજક બંધ હશે ?  
 (A) 8 (B) 9 (C) 6 (D) 7

- (160) નીચેનામાંથી કયા સંયોજનમાં – OH ક્રિયાશીલ સમૂહ આવેલો હોય છે ?  
 (A) પ્રોપેનાલ (B) પ્રોપેનોલ (C) પ્રોપેનોન (D) પ્રોપાઈન
- (161) મનુષ્યમાં મૂત્રપિંડ એ કયા તંત્રનો એક ભાગ છે ?  
 (A) પાચન તંત્ર (B) શ્વસન તંત્ર (C) ઉત્સર્જન તંત્ર (D) પરિવહન તંત્ર
- (162) પાચન માર્ગમાં ખોરાક સાથે ભળતો પ્રથમ ઉત્સેચક કયો હોય છે ?  
 (A) પેપ્સિન (B) સેલ્યુલેઝ (C) એમાયલેઝ (D) ટ્રિપ્સિન
- (163) બે ચેતાકોષોની વચ્ચે આવેલ ખાલી અવકાશીય સ્થાનને શું કહે છે ?  
 (A) શિખાતંતુ (B) ચેતોપાગમ (C) અક્ષતંતુ (D) કોષકાય
- (164) માનવ મગજના કયા ભાગ દ્વારા શારીરિક હલનચલન અને સમતોલપણાનું નિયમન થાય છે ?  
 (A) મધ્ય મગજ (B) બૃહદ મસ્તિષ્ક (C) લંબમજ્જા (D) અનુમસ્તિષ્ક
- (165) અંતઃસ્રાવ ઈન્સ્યુલિનના સંદર્ભમાં નીચેના પૈકી કયું વિધાન અસત્ય છે ?  
 (A) ઈન્સ્યુલિનનું ઉત્પાદન સ્વાદુપિંડમાં થાય છે.  
 (B) ઈન્સ્યુલિન રુધિરમાં શર્કરાના સ્તરનું નિયંત્રણ કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.  
 (C) તે શરીરના વિકાસ અને વૃદ્ધિમાં મદદરૂપ થાય છે.  
 (D) તેના અપૂરતા સ્રાવથી મધુપ્રમેહ (ડાયાબિટીસ) પણ થાય છે.
- (166) એક અંતર્ગોળ અરીસા વડે મળતું પ્રતિબિંબ આભાસી, ચતું અને વસ્તુ કરતાં મોટું દેખાય છે. તો વસ્તુનું સ્થાન ક્યાં હશે ?  
 (A) અરીસાના ધ્રુવ અને મુખ્ય કેન્દ્રની વચ્ચે (B) મુખ્ય કેન્દ્ર અને વક્રતા કેન્દ્રની વચ્ચે  
 (C) વક્રતા કેન્દ્ર પર (D) વક્રતા કેન્દ્રથી દૂર
- (167) 1m કેન્દ્ર લંબાઈ ધરાવતા બહિર્ગોળ લેન્સનો પાવર કેટલો હોય ?  
 (A) + 1 D (B) – 1 D (C) + 2 D (D) – 2 D
- (168) આંખના લેન્સ નેત્રમણિની કેન્દ્રલંબાઈમાં થતો ફેરફાર શાના કારણે થાય છે ?  
 (A) કીકી (B) નેત્રપટલ (C) કનીનિકા (D) સિલિયરી સ્નાયુઓ
- (169) સ્વચ્છ આકાશ આપણને પૃથ્વી પરથી ભૂરા રંગનું શા કારણે દેખાય છે ?  
 (A) વાતાવરણ દ્વારા ભૂરા પ્રકાશનું શોષણ વધારે પ્રમાણમાં થાય છે.  
 (B) વાતાવરણ દ્વારા પ્રકાશના બીજા રંગોની સરખામણીમાં ભૂરા રંગનું પ્રકીર્ણન વધારે પ્રમાણમાં થાય છે.  
 (C) વાતાવરણ દ્વારા ભૂરા સિવાયના અન્ય રંગોનું પ્રકીર્ણન વધારે પ્રમાણમાં થાય છે.  
 (D) વાતાવરણમાં પારજાંબલી કિરણોનું શોષણ થાય છે.
- (170) નીચેના પૈકી કયું પદ વિદ્યુત પાવરનું સાચું મૂલ્ય આપતું નથી ?  
 (A) VI (B)  $V^2R$  (C)  $I^2R$  (D)  $\frac{V^2}{R}$

- (171) નીચેના પૈકી કયું વિધાન તારના અવરોધના સંદર્ભમાં અસત્ય છે ?  
 (A) તારનો અવરોધ વાહક તારની લંબાઈના સપ્રમાણમાં હોય છે.  
 (B) તારનો અવરોધ વાહકતારના આડછેદના ક્ષેત્રફળના વ્યસ્ત પ્રમાણમાં હોય છે.  
 (C) તારનો અવરોધ વાહક તારના આડછેદના ક્ષેત્રફળના સમપ્રમાણમાં હોય છે.  
 (D) તારનો અવરોધ એ તારના દ્રવ્યની જાત ઉપર આધાર રાખે છે.
- (172) આપેલ દ્રવ્યના  $l$  લંબાઈ અને  $A$  આડછેદ ધરાવતા તારનો અવરોધ  $4 \Omega$  છે. તો આ જ દ્રવ્યના  $\frac{l}{2}$  લંબાઈ અને આડછેદ ધરાવતા તારનો અવરોધ કેટલો હશે ?  
 (A)  $1 \Omega$  (B)  $4 \Omega$  (C)  $2 \Omega$  (D)  $8 \Omega$
- (173) વિદ્યુત પરિપથમાં વહેતા વિદ્યુત પ્રવાહનું મૂલ્ય માપવા કયા સાધનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ?  
 (A) જનરેટર (B) રિઓસ્ટેટ (C) વોલ્ટમીટર (D) એમીટર
- (174) બેરિયમ ક્લોરાઇડ સોડિયમ સલ્ફેટ સાથે પ્રક્રિયા કરી બેરિયમ સલ્ફેટ અને સોડિયમ ક્લોરાઇડ બનાવે છે. આ કેવા પ્રકારની પ્રક્રિયા છે ?  
 (i) વિસ્થાપન પ્રક્રિયા (ii) અવક્ષેપન પ્રક્રિયા  
 (iii) સંયોગીકરણ પ્રક્રિયા (iv) દ્વિવિસ્થાપન પ્રક્રિયા  
 (A) (i) અને (iii) (B) (ii) અને (iv)  
 (C) (i) અને (ii) (D) (iii) અને (iv)
- (175) નીચેનામાંથી સાચું વિધાન પસંદ કરો.  
 (i) મિલક ઓફ મેગ્નેશીયા એન્ટાસિડ છે.  
 (ii) દાંત ઉપરનું આવરણ મેગ્નેશિયમ ફોસ્ફેટનું બનેલું છે.  
 (iii) કૌવચના પાંદડાના ડંખવાળા રોમ ફોર્મિક એસિડ મુક્ત કરે છે.  
 (iv) આપણું જઠર સલ્ફ્યુરિક એસિડ ઉત્પન્ન કરે છે.  
 (A) (i) અને (iii) (B) (i) અને (iv)  
 (C) (ii) અને (iii) (D) (iii) અને (iv)
- (176) મિશ્રધાતુના સંદર્ભમાં સાચાં વિધાન પસંદ કરો.  
 (i) કોપર અને ઝિંકની મિશ્રધાતુ = બ્રોન્ઝ  
 (ii) કોપર અને ટીનની મિશ્રધાતુ = બ્રોન્ઝ  
 (iii) સીસું અને ટીનની મિશ્રધાતુ = સોલ્ડર  
 (iv) સીસું અને ઝિંકની મિશ્રધાતુ = સોલ્ડર  
 (A) (i) અને (iv) (B) (ii) અને (iii) (C) (i) અને (ii) (D) (ii) અને (iv)

- (177) પ્રકાશ સંશ્લેષણ દરમિયાન બનતી નીચેની ઘટનાઓને સાચા ક્રમમાં ગોઠવતો વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (i) કાર્બન ડાયોક્સાઈડનું કાર્બોદિતોમાં રિડક્શન થવું.  
(ii) ક્લોરોફિલ દ્વારા પ્રકાશઊર્જાનું શોષણ કરવું.  
(iii) પ્રકાશઊર્જાને રાસાયણિક ઊર્જામાં રૂપાંતરિત કરવી અને પાણીના અણુઓનું હાઈડ્રોજન તથા ઓક્સિજનમાં વિઘટન કરવું.
- (A) (iii) → (i) → (ii) (B) (i) → (iii) → (ii)  
(C) (ii) → (iii) → (i) (D) (ii) → (i) → (iii)
- (178) નીચેનામાંથી સાચું વિધાન પસંદ કરો.
- (i) ઓડ્રિનાલીન ઉત્પન્ન કરતી ગ્રંથી મૂત્રપિંડ પર આવેલી છે.  
(ii) એડ્રિનાલીન નિર્માણ માટે આયોડિન અનિવાર્ય છે.  
(iii) વૃદ્ધિ અંતઃસ્ત્રાવ પિટ્યૂટરી ગ્રંથિમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે.  
(iv) માદામાં ટેસ્ટોસ્ટેરોનનો સ્ત્રાવ થાય છે.
- (A) (ii) અને (iii) (B) (ii) અને (iv) (C) (i) અને (iv) (D) (i) અને (iii)
- (179) નીચેનામાંથી સાચું વિધાન પસંદ કરો.
- (i) જનીનો લક્ષણોને નિયંત્રિત કરે છે.  
(ii) લિંગી પ્રજનનમાં કોઈ પણ લક્ષણની બે પ્રતિકૃતિઓ આનુવંશિક થાય છે.  
(iii) ગોકળગાયમાં લિંગનિશ્ચયન આનુવંશિક છે.  
(iv) બાળકોના લિંગનિશ્ચયનનો આધાર પિતા તરફથી પ્રાપ્ત લિંગી રંસસૂત્ર પર છે.
- (A) (i), (iii) અને (iv) (B) (ii), (iii) અને (iv)  
(C) (i), (ii) અને (iv) (D) (i), (ii) અને (iii)
- (180) 21 સેમી ત્રિજ્યાવાળા અને કેન્દ્ર આગળ  $60^0$  નો ખૂણો બનાવતા વર્તુળના વૃત્તાંશનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
- (A)  $231$  સેમી<sup>2</sup> (B)  $22$  સેમી<sup>2</sup> (C)  $11$  સેમી<sup>2</sup> (D)  $57.75$  સેમી<sup>2</sup>
- (181) શિક્ષક પ્રશિક્ષણ કાર્યક્રમમાં પ્રશિક્ષણાર્થીમાં વર્ગશિક્ષણને અસરકારક બનાવવા જરૂરી એવા વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યોમાં પ્રાવિણ્ય મેળવવામાં નીચેના પૈકી કઈ પ્રયુક્તિ મદદરૂપ થાય છે ?
- (A) ક્રિયાત્મક સંશોધન (B) વિષયવસ્તુનું શિક્ષણ  
(C) માઈક્રોટીચિંગ (D) વાર્ષિક આયોજન
- (182) શિક્ષકના મનમાં ઉદ્ભવતા નીચેના જેવા પાયાના પ્રશ્નો પૈકી કયો પ્રશ્ન એ શિક્ષણની પદ્ધતિનો નિર્દેશ કરે છે ?
- (A) શું શીખવવું ? (B) શા માટે શીખવવું ? (C) કઈ રીતે શીખવવું ? (D) ક્યારે શીખવવું ?
- (183) વિજ્ઞાન શિક્ષણમાં નીચેના પૈકી કઈ શિક્ષણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીઓને નિરસ અને નિષ્ક્રિય બનાવે છે ?
- (A) નિદર્શન પદ્ધતિ (B) વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ (C) પ્રયોગ પદ્ધતિ (D) જૂથ ચર્ચા
- (184) વિજ્ઞાન શિક્ષણમાં નીચેના પૈકી કઈ પદ્ધતિ એ વિદ્યાર્થી કેન્દ્રી પદ્ધતિ નથી ?
- (A) દાર્શનિક પદ્ધતિ (B) પ્રયોગ પદ્ધતિ (C) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ (D) સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ

- (185) વિજ્ઞાન શિક્ષણની કઈ નાવીન્ય સભર પદ્ધતિ દ્વારા વિદ્યાર્થીને સમસ્યાથી સમાધાન તરફ જવા માટે નવી શોધ, નવા વિચારો, નવી પ્રવૃત્તિઓ કરવા માટે પ્રેરે છે ?  
 (A) અનુલેખન પદ્ધતિ (B) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ (C) વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ (D) કથન-ચર્ચા પદ્ધતિ
- (186) શિક્ષણના કયા અભિગમમાં વિશિષ્ટ ઉદાહરણો પરથી સામાન્ય સિદ્ધાંત, નિયમ કે સૂત્ર તારવવામાં આવે છે ?  
 (A) સ્વાધ્યાય અભિગમ (B) નિગમન અભિગમ  
 (C) આગમન અભિગમ (D) આગમન - નિગમન અભિગમ
- (187) વિજ્ઞાન શિક્ષકે વિજ્ઞાનની વિવિધ પ્રશાખાઓ વચ્ચેના તેમજ અન્ય વિષયો સાથેના અનુબંધ દ્વારા શા માટે શૈક્ષણિક કાર્ય કરાવવું જોઈએ ?  
 (A) આમ કરવાથી સહજતાથી તાસનો સમય પૂર્ણ થાય છે.  
 (B) આમ કરવાથી વિદ્યાર્થીમાં વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યે રસ જાગે છે.  
 (C) આમ કરવાથી વિદ્યાર્થીનું વિષયમાંથી ધ્યાન હટાવી શકાય છે.  
 (D) આમ કરવાથી અન્ય વિષયોનું કોઈ મહત્ત્વ નથી તેમ દર્શાવી શકાય છે.
- (188) ગણિત-વિજ્ઞાન વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓની જે તે મુદ્દામાં નબળાઈ કે ક્યાશ જાણવા માટે કઈ કસોટી લેવી જોઈએ ?  
 (A) સિદ્ધિ કસોટી (B) અભિયોગ્યતા કસોટી  
 (C) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી (D) નિદાન કસોટી
- (189) ગણિતના શિક્ષણકાર્યને અસરકારક, સફળ અને સરળ બનાવવા કયા શિક્ષણના સૂત્રો અનુસરવા જોઈએ ?  
 (A) જ્ઞાત પરથી અજ્ઞાત તરફ જવું  
 (B) મૂર્ત પરથી અમૂર્ત પર જવું  
 (C) સરળથી સંકુલ પર જવું  
 (D) અહીં આપવામાં આવેલા તમામ સૂત્રો અનુસરવા જોઈએ.
- (190) ગણિત શિક્ષણના “સમજ” ના હેતુઓને દર્શાવવા કયા ક્રિયાપદનો ઉપયોગ થાય છે ?  
 (A) ઉદાહરણ આપે (B) યાદ કરે (C) વર્ણન કરે (D) યાદી બનાવે
- (191) શિક્ષણની કઈ પદ્ધતિમાં ક્ષેત્રફળ અને ઘનફળના સૂત્રનો ઉપયોગ કરીને ક્ષેત્રફળ કે ઘનફળ શોધવામાં આવે છે ?  
 (A) આગમન પદ્ધતિ (B) આગમન-નિગમન પદ્ધતિ  
 (C) નિગમન પદ્ધતિ (D) એક પણ નહીં
- (192) “ત્રિકોણના ત્રણેય ખૂણાઓનો સરવાળો 180° થાય છે.” - આ મુદ્દો શીખવવા માટે કઈ શિક્ષણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરશો ?  
 (A) નિગમન પદ્ધતિ (B) આગમન પદ્ધતિ (C) દઢીકરણ પદ્ધતિ (D) વિહંગાવલોકન દ્વારા
- (193) અધ્યાપન કાર્ય પહેલાં પાઠ આયોજન કરવાથી અધ્યાપકને શો ફાયદો થાય છે ?  
 (A) શિક્ષણકાર્યમાં કમિકતા, સુગ્રથિતતા અને સાતત્ય આવે છે.  
 (B) વિષયવસ્તુને ન્યાય આપવામાં સમસ્યા ઉદ્ભવે છે.  
 (C) સહજતાથી વર્ગવ્યવહાર કરવામાં મુશ્કેલી થાય છે.  
 (D) નિર્ધારિત હેતુઓ સિદ્ધ કરવામાં પ્રશ્ન ઉદ્ભવે છે.

- (194) વર્ગખંડમાં શિક્ષક શું શીખવવા જઈ રહ્યા છે તેની વિદ્યાર્થીઓ પાસે સહજતાથી વાત રજૂ કરવા માટે શિક્ષકે કયું કૌશલ્ય ઉપયોગમાં લેવું જોઈએ ?
- (A) સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્ય (B) ઉત્તેજના-પરિવર્તન કૌશલ્ય  
(C) ઉદાહરણ કૌશલ્ય (D) વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય
- (195) ગાણિતિક મોડેલિંગનું શું મહત્ત્વ છે ?
- (A) તેના દ્વારા સચોટ આગાહી અને અનુમાન કરી શકાય છે.  
(B) વાસ્તવિક જીવન સાથે સંકળાયેલ સમસ્યાઓ ઉકેલી શકાતી નથી.  
(C) સમસ્યાની સાચી સમજના અભાવે તે મુશ્કેલી ભર્યું છે.  
(D) ગણિતના જ્ઞાનનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવામાં સમસ્યા ઉદ્ભવે છે.
- (196) ગણિત વિષય વસ્તુના શિક્ષણકાર્ય માટે શિક્ષકના કયા કૌશલ્યનું સવિશેષ મહત્ત્વ હોય છે ?
- (A) વ્યાખ્યાન કૌશલ્ય (B) ઉત્તેજના - પરિવર્તન કૌશલ્ય  
(C) કા.પા. કાર્ય કૌશલ્ય (D) શાંતિ અને અશાબ્દિક સંજ્ઞાકૌશલ્ય
- (197) સફળ, અસરકારક ગણિત-વિજ્ઞાન શિક્ષક માટે શૈક્ષણિક લાયકાતો ઉપરાંતની આવશ્યક બાબતો કઈ છે ?
- (A) વિષયવસ્તુનું ઊંડાણપૂર્વકનું જ્ઞાન  
(B) અધ્યયન-અધ્યાપન કાર્ય માટેની યુક્તિ, પ્રયુક્તિ, પ્રવિધિ, પદ્ધતિઓનું જ્ઞાન અને ઉપયોગ  
(C) વ્યાવસાયિક સુસજ્જતા અને નિષ્ઠા  
(D) ઉપરની તમામ બાબતો આવશ્યક છે.
- (198) નીચેનામાંથી કયો ઉદ્દેશ વિજ્ઞાન મેળાનો ઉદ્દેશ નથી ?
- (A) વિદ્યાર્થીઓને તેમના વિચારો અજમાવવાનું પ્રોત્સાહન આપવું.  
(B) વિદ્યાર્થીઓને વૈજ્ઞાનિક પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેવા માટે માધ્યમ પૂરું પાડવું.  
(C) અન્ય વિદ્યાર્થીઓના યોગદાનને જાણવું અને કદર કરવી.  
(D) શાળાની વૈજ્ઞાનિક પ્રવૃત્તિઓ માટે આર્થિક યોગદાન મેળવવું.
- (199) વિજ્ઞાનમાં સમસ્યા ઉકેલ અભિગમના સોપાનોનો સાચો ક્રમ નક્કી કરો.
- (i) ઉત્કલ્પનાની રચના (ii) ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી  
(iii) સમસ્યાની ઓળખ (iv) નિર્ણય તારવવો  
(v) માહિતીનું અર્થઘટન
- (A) 2 → 1 → 3 → 5 → 4 (B) 3 → 1 → 2 → 5 → 4  
(C) 3 → 2 → 1 → 4 → 5 (D) 5 → 3 → 1 → 2 → 4
- (200) ‘ત્રિકોણના ત્રણેય ખૂણાઓના માપનો સરવાળો 180° છે.’ આ પ્રમેયની સાબિતી માટે સાધ્ય પરથી તાર્કિક વિચારણા કરતા પક્ષ તરફ જાય છે. ત્યારબાદ મળેલા પગથિયાને પદ્ધતિસર પક્ષથી સાધ્ય તરફ રજૂ કરે છે. તો શિક્ષકે અધ્યાપનની કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કર્યો ?
- (A) આગમન-નિગમન પદ્ધતિ (B) નિદર્શન પદ્ધતિ  
(C) પ્રયોગ પદ્ધતિ (D) પૃથક્કરણ-સંયોગીકરણ પદ્ધતિ



રફ કામ માટેનું પેઈજ

રફ કામ માટેનું પેઈજ

પરીક્ષા પૂરી થયા બાદ ઉત્તરપત્ર (OMR SHEET) ખંડ નિરીક્ષકને ખુલ્લું (કવરમાં મુક્યા વગર) પરત કર્યા બાદ જ પરીક્ષા ખંડ છોડવાનો રહેશે. તેમ કરવામાં કસૂર થયેથી શિસ્તભંગના પગલાં ગણી પરીક્ષા માટે જે તે ઉમેદવારને ગેરલાયક ઠેરવવામાં આવશે.