

PHYSICS

(Gujarati Medium)

કેટેગરી

A

406-PHYSICS

A40604911

SEAL SEAL SEAL SEAL SEAL SEAL

પરીક્ષાર્થીનો બેઠક ક્રમાંક

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

પરીક્ષાનો બ્લોક નંબર

પરીક્ષાર્થીની સહી

બ્લોક સુપરવાઈઝરની સહી

પરીક્ષાર્થીઓ માટે અગત્યની સૂચનાઓ

- (1) તમને કહેવામાં ન આવે ત્યાં સુધી પ્રશ્ન પુસ્તિકા ખોલવી નહીં.
- (2) પરીક્ષા દરમ્યાન પરીક્ષાર્થી પાસેથી કોઈ પણ સાહિત્ય ગાઈડ, માર્ગદર્શિકા, કાપવી, 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.
- (3) ચાલુ પરીક્ષા દરમ્યાન અંદરોઅંદર વાતચીત કરવી, અવાજ કરવો કે સુપરવાઈઝરની 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 સખ મનાઈ છે. તેમ છતાં પણ કોઈ પણ નિશાની કે ઓળખ માલુમ પડશે તો તેને સંપૂર્ણ ગેરશિસ્ત ગણવામાં આવશે અને પરીક્ષા માટે ગેરલાયક ગણવામાં આવશે.
- (6) 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.
- (7) પરીક્ષાર્થીએ બ્લ્યુ/બ્લેક બોલપોઈન્ટ 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 મળવાપત્ર થશે. પ્રત્યેક ખોટા ઉત્તર માટે 0.25 ગુણ કપાશે (નેગેટીવ 0.25) જે ઉમેદવાર કોઈ પ્રશ્નનો ઉત્તર આપવા માંગતા ન હોય તો વિકલ્પ E પસંદ કરવાનો રહેશે. વિકલ્પ E માટે નેગેટીવ ગુણ રહેશે નહીં.
- (11) 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.
- (12) પરીક્ષા પૂરી થયા બાદ ઉત્તરપત્ર (OMR SHEET) બ્લેક સુપરવાઈઝરને 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.

PHYSICS
(Gujarati Medium)

કેટેગરી

A

406-PHYSICS

A40604911

SEAL SEAL SEAL SEAL SEAL SEAL

પરીક્ષાર્થીનો બેઠક ક્રમાંક

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

પરીક્ષાનો બ્લોક નંબર

--

પરીક્ષાર્થીની સહી

--

બ્લોક સુપરવાઈઝરની સહી

--

પરીક્ષાર્થીઓ માટે અગત્યની સૂચનાઓ

- (1) તમને કહેવામાં ન આવે ત્યાં સુધી પ્રશ્ન પુસ્તિકા ખોલવી નહીં.
- (2) 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.
- (3) ચાલુ પરીક્ષા દરમ્યાન અંદરોઅંદર વાતચીત કરવી, અવાજ કરવો કે સુપરવાઈઝરની 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 માલુમ પડશે તો તેને સંપૂર્ણ ગેરશિસ્ત ગણવામાં આવશે અને પરીક્ષા માટે ગેરલાયક ગણવામાં આવશે.
- (6) 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.
- (7) પરીક્ષાર્થીએ બ્લ્યુ/બ્લેક બોલપોઈન્ટ 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.
A ● C D
- (10) 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.
- (11) 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.
- (12) પરીક્ષા પૂરી થયા બાદ ઉત્તરપત્ર (OMR SHEET) બ્લોક સુપરવાઈઝરને 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) : સામાન્યતઃ 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.
મેરીકોમ : બોર્કિસગ 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 → ઈલા 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 ઉદ્ભવ સ્થાન (origin) સાથે જોડતો સાચો વિકલ્પ કયો ?
- | | |
|------------------|-----------------------------------|
| નદીઓ | ઉદ્ભવસ્થાન |
| (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 ઓનલાઇન મોડ્યુલ / કોર્સિસ 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 360⁰ 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 ટેકનોલોજીના વિનિયોગ માટે કઈ સંસ્થાની રચના કરવાની દરખાસ્ત કરવામાં આવી છે, જે ટેકનોલોજીના 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" મોડલનો ઉપયોગ એટલે શું ?

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

(B) પ્રોજેક્ટરના 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 “હ્યુમનોઈડ 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 વિષયો 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 મહત્વ (D) આજીવન અને નિરંતર શિક્ષણને પ્રોત્સાહન
- (19) હેમેટાઈટ, મેગ્નેટાઈટ, લિમોનાઈટ અને સિડેરાઈટ - 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 કયું વિધાન આત્મસાક્ષાત્કારને યોગ્ય રીતે રજૂ કરે છે ?
 (A) માનવને પોતાની મહત્તાઓ અને મર્યાદાનું જ્ઞાન થવું.
 (B) માનવે પોતાની ઈચ્છા અનુસાર વર્તવું.
 (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) અનોપચારિક શિક્ષણ (D) ઔપચારિક શિક્ષણ
- (27) આ પ્રકારનાં શિક્ષણમાં સાતત્ય જળવાઈ રહે તે માટે શિક્ષક કરતાં શૈક્ષણિક સામગ્રી વધુ મહત્વની છે.
 (A) પ્રત્યક્ષ શિક્ષણ (B) અનોપચારિક 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. અધ્યયન 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 વ્યક્તિમાં 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 ઈંદ્રિયગ્રાહ્ય 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) ડિસલેક્સિયા ધરાવતું બાળક - શબ્દોને ખોટી રીતે વાંચે છે.

(B) ડિસ્કેલ્યુલિયા 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 સ્નાયુઓ 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 (હોશિયાર) 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) મેકડુગલનો સહજવૃત્તિનો સિદ્ધાંત
 (B) ફોઈડનો 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 ઉભેરવામાં આવ્યું.
- (47) આપેલા પ્રાપ્તાંકોનું પ્રમાણ વિચલન શોધો : 10, 20, 30, 40, 50
 (A) 10 (B) 0 (C) 15 (D) 30
- (48) વર્ગીશિક્ષણ દરમિયાન શિક્ષક કહે કે, 'આ એકમ અઘરો લાગે છે? ચાલો ફરી સમજાવું, મઝા પડશે.' આ વર્ગવ્યવહારનું કયું 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 સારું 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 કયું સાધન ઉપયોગમાં લેવું હિતાવહ છે !
 (A) પ્રશ્નાવલિ (B) ક્રમમાપદંડ (C) સિદ્ધિકસોટી (D) નિદાનકસોટી

- (51) તે માર્કોટિચિંગનું 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) વકરેખા સમઘારણ હોવાને બદલે વચ્ચેના ભાગેથી વધુ અણીઠાર હોય તો આ ખામીને શું કહેવાય ?
 (A) ચર્પટકકુદતા (B) ફૂટકકુદતા (C) ધન વિદ્રુપતા (D) ઋણ વિદ્રુપતા
- (55) પોતાના કાર્યોમાં સુઘારણા 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 ?

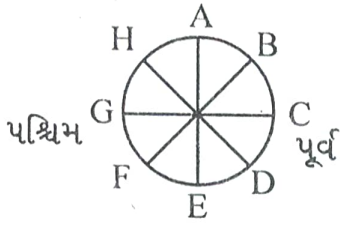
16, 25, 36, 62, 144, 196, 225

(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 C ની બાજુ નહીં. જો C એ D ની બાજુમાં બેઠો ન હોય, તો D ની 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 ઘડિયાળની વિરુદ્ધ દિશામાં ત્રણ સ્થાન ખસે, તો નીચે પૈકી કઈ ઘટના નહીં બને ?



(A) B નું મુખ પૂર્વ તરફ હશે. (B) F નું મુખ પશ્ચિમ તરફ હશે.
(C) A નું સ્થાન અગ્નિમાં હશે. (D) E નું સ્થાન ઈશાનમાં હશે.

(63) એક વિદ્યાર્થી દક્ષિણ તરફ 12 કિ.મી. અંતર કાપે છે, પછી જમણી બાજુએ વળી 10 કિ.મી. અંતર કાપે છે, ફરી 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 ?

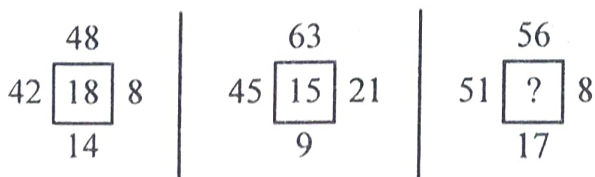
(A) ADMIN (B) AUDITOR (C) AURUM (D) RADIO

(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 વરમાં 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

$[(5 + 6) - 6] \times 12 = \dots\dots\dots$

(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 શીષસિન 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, પાઠચેતર (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, જિજ્ઞાસા, સુશ્રુષા (B) શારીરિક, આશીર્વાદ, જિજ્ઞાસા, શુશ્રુષા
(C) શારીરિક, આશિર્વાદ, જિજ્ઞાસા, શુશ્રુષા (D) શારીરિક, આશિર્વાદ, જિજ્ઞાસા, શુશ્રુષા
- (82) નીચેનામાંથી કયો શબ્દ 'અન્ન'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) એક અવરોધમાંથી 2.10 mA પ્રવાહ પસાર કરતાં તેના બે છેડા વચ્ચે 0.425V વિજદબાણ ઉદ્ભવે છે. તો સાર્થક અંક મુજબ અવરોધનું મૂલ્ય કેટલું હશે ?
- (A) 202.381 Ω (B) 202.4 Ω
(C) 202.38 Ω (D) 202 Ω
- (102) આપેલ ભૌતિક રાશિ $A = BC^2$ ના પરિમાણ ML^2T^{-2} છે તો C નો SI એકમ કયો હશે ? (B અને C બંને પણ ભૌતિક રાશિઓ છે)
- (A) m^2/s^2 (B) m/s
(C) Kg/s (D) Kg m/s
- (103) y અક્ષને અનુલક્ષીને ગતિ કરતા એક દળનું સ્થાન $y = 5t + 5t^2$ (m) વડે દર્શાવ્યું છે. $t = 2.05$ થી $t = 4.05$ દરમિયાન તેના પ્રવેગમાં થતો ફેરફાર કેટલો હશે ?
- (A) 10 m/s^2 (B) 0 m/s^2
(C) 20 m/s^2 (D) -20 m/s^2
- (104) 1mની ફૂટપટ્ટીને તેનો 0 cm વાળો ભાગ ઉપર અને 100 cm વાળો ભાગ નીચે રહે તે રીતે ઊભી રાખી છે. એક વ્યક્તિ તેનો અંગુઠો અને આંગળી 50 cmની પાસે હોય તેમ રાખે છે. ફૂટપટ્ટીને શિરોલંબ પડતી મૂકતાં તે વ્યક્તિ ફૂટપટ્ટીને પકડી લે ત્યારે તે કેટલા cm પર હશે ? (વ્યક્તિનો પ્રતિક્રિયા સમય 0.25 ને $g = 10 m/s^2$ લો)
- (A) 30 cm (B) 20 cm (C) 80 cm (D) 10 cm
- (105) પૃથ્વીની આસપાસ ચંદ્રના ગતિપથને વર્તુળાકાર ગણીએ તો દરેક બિંદુ પાસે ચંદ્રનો પ્રવેગ કઈ દિશામાં હશે ?
- (A) દરેક બિંદુ પાસે વર્તુળાકાર પથના સ્પર્શકની દિશામાં.
(B) પ્રવેગ શૂન્ય હશે.
(C) પૃથ્વી અને ચંદ્રને જોડતી રેખા પર પૃથ્વીથી દૂરની તરફ.
(D) ચંદ્રથી પૃથ્વીના કેન્દ્ર તરફ.
- (106) એક બાઈકના પૈડામાં નાનો કાંકરો ફસાઈ ગયો છે. બાઈકનું પૈડું એક મિનિટમાં 120 પરિભ્રમણ કરે છે. જો કાંકરો બાઈકના પૈડામાં 50 cm અંતરે હોય, તો કાંકરાનો કેન્દ્રગામી પ્રવેગ લગભગ કેટલો હશે ? ($\pi = 3.14$ લો)
- (A) 39.4 m/s^2 (B) 157.7 m/s^2
(C) 45.2 m/s^2 (D) 78.9 m/s^2
- (107) એક બોલર 0.15 kg ના એક બોલને 15 m/s ની ઝડપથી ફેંકે છે. બેટ્સમેન બોલને એવી રીતે ફટકારે છે કે જેથી તે બેટ પાસે જ પડીને સ્થિર થઈ જાય છે. બોલ પર લાગતા આઘાતનું મૂલ્ય શોધો. (બોલની ગતિ સૂરેખ ધારો)
- (A) 0 N S (B) 2.25 N S
(C) 3.6 N S (D) 4.5 N S

- (108) ટ્રકમાં મુકેલ એક બોલ અને ટ્રકના તળિયાની સપાટી વચ્ચેનો ઘર્ષણાંક 0.12 હોય, તો ટ્રકના કયા મહત્તમ પ્રવેગ સુધી બોલ સ્થિર રહેશે ? ($g = 10 \text{ m/s}^2$ લો)
- (A) 12 m/s^2 (B) 1.44 m/s^2
(C) 1.2 m/s^2 (D) 8.3 m/s^2
- (109) ત્રિપરિમાણમાં બે સદિશ \vec{A} અને \vec{B} આપેલા છે. $\vec{A} = 5\hat{i} + 3\hat{j} + 4\hat{k}$ એકમ, અને $\vec{B} = 3\hat{j} + 4\hat{k}$ એકમ. તો \vec{A} અને \vec{B} વચ્ચેનો કોણ કેટલો હશે ?
- (A) 45° (B) 30° (C) 60° (D) 90°
- (110) એક સરળ આવર્ત દોલકની સ્થિતિ ઊર્જા મહત્તમ હોય ત્યારે 0.1 J જેટલી છે, અને તેની ગતિઊર્જા મહત્તમ હોય ત્યારે 0.1 J જેટલી છે. તો સરળ આવર્ત દોલકની કુલ યાંત્રિક ઊર્જા કેટલી હશે ?
- (A) 0.2 J (B) 0.1 J (C) 0 J (D) -0.1 J
- (111) વીજળીના વપરાશમાં 1 યુનિટ એટલે જૂલ કાર્ય.
- (A) 1.6×10^{19} (B) 3.6×10^6
(C) 4.186 (D) 10^{-7}
- (112) કોણીય વેગમાન (L)ના અને ગ.ઊર્જા (K)ના પદમાં મહત્વની ચાકમાત્રા છે.
- (A) $\frac{L^2}{K}$ (B) $\frac{L}{2K^2}$
(C) $\frac{L^2}{2K}$ (D) $\frac{L}{2K}$
- (113) પૃથ્વી પરથી ફેંકાતા પદાર્થ માટે નિષ્ક્રમણ ઝડપ.
- (A) શું તે પદાર્થના દળ પર આધારિત છે ?
(B) પ્રક્ષિપ્ત કરવાની દિશા પર આધારિત છે ?
(C) પદાર્થને ફેંકવાના સ્થાનની ઊંચાઈ પર આધારિત છે ?
(D) જ્યાંથી ફેંકવામાં આવે તે સ્થાન પર આધારિત છે ?
- (114) એક લિટર પાણીનું 0.10% સંકોચન કરવા તેના પરના દબાણમાં કેટલો ફેરફાર કરવો પડે ?
- (B = $2.2 \times 10^9 \text{ N/m}^2$)
- (A) $-2.2 \times 10^6 \text{ Nm}^{-2}$ (B) $+2.2 \times 10^6 \text{ Nm}^{-2}$
(C) $+0.22 \times 10^6 \text{ Nm}^{-2}$ (D) $-0.22 \times 10^6 \text{ Nm}^{-2}$

(115) H ઊંચાઈના ટાવરની ટોચ પરથી V_0 જેટલા વેગથી એક પદાર્થને ઊર્ધ્વ દિશામાં ફેંકતા તે જમીનને સ્પર્શે ત્યારે $2V_0$ જેટલો વેગ પ્રાપ્ત કરે છે. તો H કેટલા થાય ?

(A) $\frac{V_0}{2g}$

(B) $\frac{V_0^2}{2g}$

(C) $\frac{3V_0^2}{2g}$

(D) $\frac{3V_0^2}{g}$

(116) એક વાહન L અંતરમાં અડધું અંતર V_1 ઝડપથી અને બાકીનું અડધું અંતર V_2 ઝડપથી કાપે છે, તો તેની સરેરાશ ઝડપ શું થાય ?

(A) $\frac{2V_1 V_2}{V_1 + V_2}$

(B) $\frac{V_1 + V_2}{2}$

(C) $\frac{2V_1 + V_2}{V_1 + V_2}$

(D) $\frac{V_1 + V_2}{V_1 V_2}$

(117) એક પરિભ્રમણ કરતા પ્લેટફોર્મની અક્ષ પર એક બાળક તેના બંને હાથ વાળીને ઊભો છે. ત્યારે તંત્રની ગતિઊર્જા K છે. હવે બાળક તેના બંને હાથ ખુલ્લા કરે છે તો તંત્રની જડત્વની ચાકમાત્રા કેટલી ?

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

(B) 4K

(C) 2K

(D) $\frac{K}{2}$

(118) ચંદ્રનું દળ પૃથ્વીનું $\left(\frac{1}{8}\right)$ ગણું છે, પરંતુ ગુરુત્વાકર્ષણ બળ પૃથ્વીનું $\left(\frac{1}{6}\right)$ છે. તો પૃથ્વીની ત્રિજ્યામાં શું ફેરફાર થાય.

(A) પૃથ્વીની ત્રિજ્યા ચંદ્રની ત્રિજ્યાની $\sqrt{\frac{8}{6}}$ થાય.

(B) પૃથ્વીની ત્રિજ્યા $\frac{8}{6}$ થાય.

(C) ચંદ્રની ત્રિજ્યા પૃથ્વીની ત્રિજ્યા કરતાં $\frac{8}{6}$ થાય.

(D) પૃથ્વીની અને ચંદ્રની ત્રિજ્યા સરખી થાય.

(119) વૃદ્ધાવસ્થામાં લોહીનું વહન કરતી નળીઓ સાંકડી બની જાય તેને પરિણામે રૂધિરનું દબાણ વધે છે. જે કયા નિયમને અનુસરે છે ?

(A) પાસ્કલનો નિયમ

(B) બર્નુલીનો નિયમ

(C) સ્ટોકસનો નિયમ

(D) શ્યાનતાનો નિયમ

(120) સ્થિતિસ્થાપક અંક શું છે ?

(A) પ્રતિબળ અને વિકૃતિનો ગુણોત્તર

(B) વિકૃતિ અને પ્રતિબળનો ગુણોત્તર

(C) પ્રતિબળ અને વિકૃતિનું ગુણનફળ

(D) લંબાઈ અને પહોળાઈનો ગુણોત્તર

(121) કયા પ્રકારના પદાર્થના બલક મોડ્યુલ્સનું મૂલ્ય વધારે હોય છે ?

(A) ઘન

(B) પ્રવાહી

(C) વાયુ

(D) પ્લાઝમા

(122) પાર્શ્વિક વિકૃતિ અને સંગત વિકૃતિના ગુણોત્તરને શું કહે છે ?

(A) યંગ મોડ્યુલ્સ

(B) બલક મોડ્યુલ્સ

(C) દૃઢતા ગુણાંક

(D) પોઈસન ગુણોત્તર

(123) દરિયાની સપાટીએ એક વાતાવરણ (1 atm) દબાણ એટલે કેટલું દબાણ ?

(A) 1.013 Pa

(B) 1.013×10^5 Pa

(C) 10^5 Pa

(D) 133 Pa

(124) r ત્રિજ્યાની નાની, લીસી ગોળાકાર વસ્તુ n શ્યાનતા ગુણાંકવાળા ખૂબ મોટા વિસ્તાર વાળા માધ્યમમાં v વેગથી પતન પામતી હોય ત્યારે તેના પર લાગતું શ્યાનતા બળનું મૂલ્ય કેટલું હશે ?

(A) $\frac{4}{3}\pi n r v$

(B) $\frac{2}{9}r^2 n v$

(C) $2 \pi n r v$

(D) $6 \pi n r v$

(125) તાપમાન વધારાની વાયુઓની શ્યાનતા પર શું અસર થાય ?

(A) શ્યાનતા વધે છે.

(B) શ્યાનતા ઘટે છે.

(C) શ્યાનતા પર કોઈ અસર થતી નથી.

(D) શ્યાનતા શૂન્ય થાય છે.

(126) 40° C તાપમાનનું મૂલ્ય ફેરનહીટ માપકમમાં કેટલું થાય ?

(A) 40° F

(B) 444.4° F

(C) 104° F

(D) 138.6° C

(127) જે દબાણ અને તાપમાને પદાર્થની ત્રણેય અવસ્થાઓ સંતુલનમાં સહ-અસ્તિત્વ ધરાવે છે તે બિંદુને શું કહેવાય છે ?

(A) ઉત્કલન બિંદુ

(B) ત્રિબિંદુ

(C) ગલન બિંદુ

(D) ઠારણ બિંદુ

- (128) એકમ દળ ધરાવતા પદાર્થના તાપમાનમાં એક એકમનો ફેરફાર કરવા માટે શોષાતી કે ઉત્સર્જાતી ઉષ્માના જથ્થાને શું કહેવાય ?
- (A) ગલન ગુપ્ત ઉષ્મા (B) ગુપ્ત ઉષ્મા
(C) મોલર ઉષ્માધારિતા (D) વિશિષ્ટ ઉષ્માધારિતા
- (129) ઉષ્મા પ્રસરણની કઈ રીતમાં માધ્યમની આવશ્યકતા હોતી નથી ?
- (A) ઉષ્માવહન (B) ઉષ્માનયન
(C) ઉષ્માવિકિરણ (D) આપેલ તમામ
- (130) જે થરમોડાયનેમિક પ્રક્રિયા દરમિયાન તંત્ર અને પરિસર વચ્ચે ઉષ્માનું વહન થતું ના હોય, તેવી પ્રક્રિયાને શું કહે છે ?
- (A) સમોષ્મી પ્રક્રિયા (B) સમતાપી પ્રક્રિયા
(C) સમદાબ પ્રક્રિયા (D) સમકદ પ્રક્રિયા
- (131) થરમોડાયનેમિક્સનો શૂન્ય ક્રમનો નિયમ કયા ખ્યાલ તરફ દોરી જાય છે ?
- (A) આંતરિક ઊર્જા (B) તાપમાન
(C) ઉષ્મા (D) કાર્ય
- (132) થરમોડાયનેમિક્સનો પ્રથમ નિયમ એ મુખ્યત્વે કયા નિયમને રજૂ કરે છે ?
- (A) ઊર્જા સંરક્ષણનો નિયમ (B) વેગમાન સંરક્ષણનો નિયમ
(C) દળ સંરક્ષણનો નિયમ (D) જડત્વનો નિયમ
- (133) વાયુના ગતિવાદ મુજબ, વાયુના અણુની સરેરાશ ગતિઊર્જા કોના સમપ્રમાણમાં હોય છે ?
- (A) કદ (B) દબાણ
(C) નિરપેક્ષ તાપમાન (D) દળ
- (134) અચળ તાપમાને 1200 ml વાયુનું દબાણ 70 cm - Hg થી 120 cm - Hg જેટલું વધારવામાં આવે, તો તેનું કદ કેટલું થશે ?
- (A) 400 ml (B) 500 ml
(C) 600 ml (D) 700 ml
- (135) નીચેના પૈકી આદર્શ વાયુ સમીકરણ કયું છે ?
- (A) $pv = અચળ$ (B) $PV = \mu RT$
(C) $\frac{V}{T} = અચળ$ (D) $\frac{P}{T} = અચળ$

(136) સાદા લોલક માટે, દોલનનો આવર્તકાળ કોના પર આધાર રાખે છે ?

(A) લોલકના ગોળાના દળ પર

(B) લોલકના ગોળાના દ્રવ્ય પર

(C) લોલકની લંબાઈ પર

(D) દોલનના કંપવિસ્તાર પર

(137) સરળ આવર્ત દોલક માટે કોઈ પણ સમયે તેની સ્થિતિઊર્જા અને તેની કુલ યાંત્રિક ઊર્જાનો ગુણોત્તર કેટલો હોય ?

(A) $\left[\frac{X}{A}\right]^2$

(B) $\frac{X}{A}$

(C) $\frac{X}{A^2}$

(D) $\frac{X^2}{A}$

(138) સરળ આવર્ત ગતિ કરતાં કણની મધ્યમાન સ્થાને સ્થિતિઊર્જા કેટલી હોય છે ?

(A) અનંત

(B) E

(C) $\frac{E}{2}$

(D) શૂન્ય

(139) હવામાં ધ્વનિ તરંગો કેવા હોય છે ?

(A) વિદ્યુત ચુંબકીય તરંગો

(B) બિન-યાંત્રિક તરંગો

(C) સંગત તરંગો

(D) લંબગત તરંગો

(140) સ્થિત તરંગમાં બે ક્રમિક પ્રસંદ બિંદુઓ વચ્ચેનું અંતર કેટલું હોય છે ?

(A) λ

(B) $\frac{\lambda}{2}$

(C) $\frac{\lambda}{4}$

(D) 2λ

(141) $-2C$ વિદ્યુતભારમાં નીચેના પૈકી કેટલા ઇલેક્ટ્રોન હોય છે ?

(A) 6×10^8

(B) 0.6×10^{19}

(C) 0.125×10^{19}

(D) 12.5×10^{18}

(142) 10 mm બાજુવાળા સમઘન પર $10 \times 10^{-6}C$ વિદ્યુતભાર સમાન રીતે વિતરીત થયેલ છે તો વિદ્યુતભારની ઘનતા શું થાય ?

(A) $10^4 Cm^{-3}$

(B) $10 Cm^{-3}$

(C) $10^{-1} Cm^{-3}$

(D) $10^{-4} Cm^{-3}$

(143) 5 cm ની બાજુવાળા નિયમિત ષટ્કોણના દરેક શિરોબિંદુએ 10 μC વિદ્યુતભાર છે. ષટ્કોણના કેન્દ્ર પર સ્થિતિમાન કેટલું ?

(A) $10.8 \times 10^6 \text{ V}$

(B) $1.08 \times 10^6 \text{ V}$

(C) $108 \times 10^6 \text{ V}$

(D) $10.8 \times 10^7 \text{ V}$

(144) એક બલ્બ 220V, 100W નો છે, જેમાં વોલ્ટેજ 2% ઘટે તો પાવરમાં થતો ઘટાડો કેટલો થશે ?

(A) 4%

(B) 5%

(C) 2%

(D) 1%

(145) વ્હીસ્ટન બ્રીજમાં અવરોધ p અને q લગભગ સમાન છે. જ્યારે $R = 200\Omega$ છે. બ્રીજ સંતુલન સ્થિતિમાં છે. p અને q બદલવા પર R નું મૂલ્ય સંતુલન માટે 205Ω થાય છે તો S નું મૂલ્ય કેટલું થાય ?

(A) 203.5Ω

(B) 205.5Ω

(C) 200.5Ω

(D) 202.5Ω

(146) 1.5 m લંબાઈના તારમાં 10Aનો પ્રવાહ વહે છે. જ્યારે તેને 2T ના સમાન ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં મૂકવામાં આવે ત્યારે 15Nનું બળ તેના પર કાર્ય કરે છે. ચુંબકીય ક્ષેત્ર અને પ્રવાહની દિશા વચ્ચેનો કોણ છે.

(A) 45°

(B) 60°

(C) 90°

(D) 30°

(147) જો ગેલ્વેનોમીટરની પ્રવાહ સંવેદિતા બમણી કરવામાં આવે તો તેની વોલ્ટેજ સંવેદિતા શું થાય ?

(A) બમણી

(B) બદલાય નહિ

(C) ચાર ગણી

(D) અડધી

(148) મોબિલીટીનો એકમ નીચેના પૈકી કયો છે ?

(A) $\text{m}^2\Omega\text{c}$

(B) Cskg^{-1}

(C) m^2vs^{-2}

(D) $\text{m}^{-1}\text{v}^{-1}\text{s}^{-1}$

(149) ચુંબકીય ફ્લક્સ અને વિદ્યુતફલકરણ ગુણોત્તરનો એકમ શું થાય ?

(A) m^{-1}s

(B) ms^{-1}

(C) $\text{m}^{-1}\text{s}^{-1}$

(D) ms

(150) નીચેના પૈકી કયો પદાર્થ ડાયમેગ્નેટીક નથી ?

(A) તાંબુ

(B) સિલિકોન

(C) સોડિયમ ક્લોરાઇડ

(D) કૉપર ક્લોરાઇડ

- (151) એક પરિપથનું આત્મપ્રેરકત્મ $4H$ છે અને પરિપથમાં $0.1s$ માં વિદ્યુતપ્રવાહમાં $5A$ થી $0.0A$ ઘટાડો થાય છે તો પરિપથનું આત્મપ્રેરિત emf કેટલું થાય ?
- (A) $-200V$ (B) $200V$
(C) $20V$ (D) $-20V$
- (152) જ્યારે ગજિયા ચુંબકને તેનો N ધ્રુવ ગૂંચળા તરફ રહે તે રીતે ગૂંચળાથી દૂર તરફ ગતિ કરાવવામાં આવે છે ત્યારે ગૂંચળાનો ચુંબક તરફનો છેડો કયા ધ્રુવ તરીકે વર્તી શકે છે ?
- (A) N તેમજ 5 પૈકી કોઈ પણ ધ્રુવ તરીકે (B) N ધ્રુવ તરીકે જ
(C) S ધ્રુવ તરીકે જ (D) કોઈ પણ ધ્રુવ તરીકે નહીં.
- (153) કોઈ એક વિસ્તારમાં $\vec{B} = (2\hat{i} + 4\hat{j} + 5\hat{k}) T$ નું નિયમિત ચુંબકીય ક્ષેત્ર પ્રવર્તમાન છે. જેમાં y- અક્ષ પર $6 m$ લંબાઈનો એક સળિયો જે $1 m/s$ ની અચળ ઝડપથી ગતિ કરીને x- અક્ષ પર ખસે છે તો આ સળિયામાં પ્રેરિત emf કેટલું થાય ?
- (A) $11V$ (B) $66V$ (C) $12V$ (D) $40V$
- (154) $10 cm$ લંબાઈના પાતળા નળાકારના આકારમાં કાયમી ચુંબકમાં ચુંબકીય તીવ્રતા $10^5 Am^{-1}$ હોય તો ચુંબકીય પ્રવાહ શું થાય ?
- (A) $1 \times 10^5 A$ (B) $10 \times 10^4 A$
(C) $0.1 \times 10^4 A$ (D) $1 \times 10^4 A$
- (155) SI એકમમાં AC વોલ્ટેજ સ્ત્રોત અને સમય વચ્ચેનો સંબંધ $V = 120 \sin(50\pi t) \cos(50\pi t) V$ છે તો મહત્તમ વોલ્ટેજ અને આવૃત્તિના મૂલ્યો અનુક્રમે શું હશે ?
- (A) $120V$ $100Hz$ (B) $50V$ $60Hz$
(C) $60V$ $50Hz$ (D) $120V$ $50Hz$
- (156) $110V$, $60 Hz$ ના AC સ્ત્રોત સાથે $80 \mu F$ નું કેપેસિટર જોડેલ છે તો એક પૂર્ણ ચક્ર દરમિયાન શોષાતો ચોખ્ખો પાવર કેટલો હશે ?
- (A) 0 (B) $484 W$ (C) 60 (D) 80
- (157) વોટલેસ પ્રવાહ કયા પરિપથમાં શક્ય છે ?
- (A) માત્ર R ધરાવતો (B) L - R પરિપથ
(C) R વગરનો પરિપથ (D) L - C પરિપથ
- (158) શારીરિક ઉપચારમાં કયા તરંગોનો ઉપયોગ થાય છે ?
- (A) દૃશ્ય તરંગો (B) પારજંબલી તરંગો
(C) પારરક્ત તરંગો (D) X - કિરણો

(159) કારની એક સંગ્રાહક બેટરીનું emf 12V છે. જો બેટરીનું આંતરિક અવરોધ 0.4 Ω હોય તો બેટરીમાંથી કેટલો મહત્તમ પ્રવાહ ખેંચી શકાય ?

(A) 20 A

(B) 10 A

(C) 30 A

(D) 0 A

(160) દ્રવ્યની અવરોધકતા વાહકના પર આધાર રાખતી નથી.

(A) દ્રવ્યની જાત

(B) પરિમાણ

(C) દબાણ

(D) તાપમાન

(161) માથાપરથી પસાર થતા વીજળીના તારમાંથી 90A વિદ્યુતપ્રવાહ પર્વથી પશ્ચિમ દિશા તરફ વહે છે. આ તારથી 1.5m નીચે ચુંબકીય ક્ષેત્રનું મૂલ્ય

(A) $1.2 \times 10^{-5} T$

(B) $1.2 \times 10^5 T$

(C) $0.12 \times 10^{-5} T$

(D) $0.12 \times 10^5 T$

(162) ડોમેઈનના સર્જનનું મૂળભૂત લક્ષણ માં હોય છે?

(A) આ બધામાં

(B) ફેરોમેગ્નેટિકમાં

(C) પેશમેગ્નેટિકમાં

(D) ડાયામેગ્નેટિકમાં

(163) લેન્ડનો નિયમ એ નું વિશિષ્ટ કથન છે.

(A) વિદ્યુતભારના સંરક્ષણના નિયમ

(B) વેગમાન સંરક્ષણનો નિયમ

(C) ઊર્જા-સંરક્ષણના નિયમ

(D) વિદ્યુતભાર સંરક્ષણનો નિયમ

(164) હવાની સાપેક્ષે શુદ્ધ પાણીનો વક્રિભવનાંક કેટલો હોય છે ?

(A) 1.33

(B) 1.52

(C) 1.62

(D) 2.42

(165) ઓપ્ટિકલ ફાઈબરમાં કઈ પ્રકાશકીય ઘટનાનો ઉપયોગ થાય છે ?

(A) વ્યતિકરણ

(B) વિવર્તન

(C) પૂર્ણ આંતરિક પરિવર્તન

(D) ધ્રુવીભવન

- (166) એક અંતર્ગોળ અરીસાની વક્રતાત્રિજ્યા 15 cm છે. આ અરીસાની સામે વસ્તુને 10 cm દૂર મૂકતાં, પ્રતિબિંબ અરીસાથી કેટલે દૂર અને કઈ બાજુએ રચાશે ?
- (A) અરીસાની સામે અરીસાથી 15 cm દૂર વસ્તુની બાજુએ જ રચાશે.
 (B) અરીસાના પાછળના ભાગમાં અરીસાથી 15 cm દૂર રચાશે
 (C) અરીસાના પાછળના ભાગમાં અરીસાથી 30 cm દૂર રચાશે.
 (D) અરીસાની સામે અરીસાથી 30 cm દૂર વસ્તુની બાજુએ જ રચાશે.
- (167) કાયનો વક્રિભવનાંક 1.5 છે. પ્રકાશની કાયમાં ઝડપ કેટલી હશે ?
- (A) 1.5×10^8 m/s
 (B) 2×10^8 m/s
 (C) 4.5×10^8 m/s
 (D) 5×10^9 m/s
- (168) યંગના બે સ્લિટ પ્રયોગમાં, બે સ્લિટો વચ્ચેનું અંતર 0.28 mm અને પડદો 1.4 m દૂર મૂકેલો છે. મધ્યસ્થ પ્રકાશિત શલાકા અને ચોથી પ્રકાશિત શલાકા વચ્ચેનું અંતર 1.2 cm છે તો પ્રયોગમાં વપરાયેલ પ્રકાશની તરંગલંબાઈ કેટલી હશે ?
- (A) 400 mm
 (B) 500 mm
 (C) 600 mm
 (D) 600 \AA
- (169) યંગનો બે સ્લિટનો પ્રયોગ કઈ પ્રકાશીય ઘટનાને પ્રદર્શિત કરે છે ?
- (A) પરાવર્તન
 (B) વ્યતિકરણ
 (C) વક્રિભવન
 (D) ધ્રુવીભવન
- (170) ફોટોઇલેક્ટ્રિક પ્રયોગમાં સ્ટોપિંગ પોટેન્શિયલ શેના પર આધાર રાખે છે ?
- (A) આપાત પ્રકાશની તીવ્રતા પર
 (B) પ્રકાશ આપાત કરવાના સમય પર
 (C) પ્રકાશ સ્ત્રોતના અંતર પર
 (D) આપાત પ્રકાશની આવૃત્તિ પર
- (171) આઈન્સ્ટાઈનનું ફોટોઇલેક્ટ્રિક સમીકરણ કયું છે ?
- (A) $E = mc^2$
 (B) $\lambda = \frac{h}{p}$
 (C) $\nabla E = \frac{p}{E_0}$
 (D) $K_{\max} = hv - \phi_0$
- (172) દ્રવ્ય પણ કણ ઉપરાંત તરંગ એમ દ્વેત સ્વરૂપ ધરાવતા હોવા જોઈએ તેવો અધિતર્ક કોણે રજૂ કર્યો હતો ?
- (A) ડિ-બ્રોગલી
 (B) આલ્બર્ટ આઈન્સ્ટાઈન
 (C) હેનરી હર્ટ્ઝ
 (D) નીલ્સ બોહ્ર

- (173) હાઈડ્રોજન પરમાણુની ધરા અવસ્થામાંથી ઇલેક્ટ્રોનને મુક્ત કરવા કેટલી ઊર્જા જરૂરી છે ?
- (A) 1.51 eV (B) 3.40 eV
(C) 13.6 eV (D) 10.2 eV
- (174) રધરફર્ડ પ્રેરિત ગાઈગર-માર્સડનના સુવર્ણ વરખ વાળાં પ્રયોગમાં મોટા ભાગના આપાત કરવામાં આવતા α -કણો પર શું અસર જોવા મળી ?
- (A) મોટા ભાગના α -કણો સંઘાત અનુભવી પાછા ફેંકાયા.
(B) મોટા ભાગના α -કણો સોનાના વરખમાંથી સીધા જ પસાર થઈ ગયા.
(C) મોટા ભાગના α -કણો ખૂબ મોટા ખૂણે વિચલિત થયા.
(D) મોટા ભાગના α -કણો સોનાના વરખ દ્વારા શોષાઈ ગયા.
- (175) હાઈડ્રોજન પરમાણુના વર્ણપટની કઈ શ્રેણી દૃશ્ય વિભાગમાં હોય છે ?
- (A) લાઈમન શ્રેણી (B) બામર શ્રેણી
(C) પાશ્ચન શ્રેણી (D) બ્રેકેટ શ્રેણી
- (176) એક સમાન પરમાણુક્રમાંક Z ધરાવતા પણ જુદી જુદી ન્યૂટ્રોન સંખ્યા N ધરાવતા ન્યૂક્લાઈડ્ઝને શું કહે છે ?
- (A) સમકદીય
(B) આઈસોટોપ્સ
(C) સમદળીય (આઈસોબાર)
(D) સમસ્થાનિકો (આઈસોટોપ્સ)
- (177) એક atomic mass unit ને સમતુલ્ય ઊર્જા કેટલી છે ?
- (A) 13.6 eV (B) 1.6×10^{-19} J
(C) 931.5 MeV (D) 9.1×10^{-31} J
- (178) α - ક્ષય દરમિયાન શાનું ઉત્સર્જન થાય છે ?
- (A) હિલિયમ ન્યૂક્લિયસ (B) ઇલેક્ટ્રોન
(C) પોઝિટ્રોન (D) ફોટોન
- (179) p - પ્રકારનો અર્ધવાહક મેળવવા માટે, સિલિકોનમાં કયું દ્રવ્ય ઉમેરવું જોઈએ ?
- (A) આર્સેનિક (B) એન્ટિમની
(C) ફોસ્ફરસ (D) એલ્યુમિનિયમ

- (180) p - n જંકશન ડાયોડને જ્યારે રિવર્સ બાયસ સ્થિતિમાં જોડવામાં આવે ત્યારે જંકશન પરના ડિપ્લેશન વિસ્તાર પર શું અસર થશે ?
- (A) ડિપ્લેશન વિસ્તાર સાંકડો થાય છે.
 (B) ડિપ્લેશન વિસ્તાર પહોળો થાય છે.
 (C) ડિપ્લેશન વિસ્તાર પર અસર થશે નહિ.
 (D) ડિપ્લેશન વિસ્તાર અદૃશ્ય થઈ જાય છે.
- (181) શિક્ષણ પ્રશિક્ષણ સંસ્થાઓમાં પ્રશિક્ષણાર્થીઓ વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યોમાં પ્રાવિણ્ય પ્રાપ્ત કરી શકે તે માટે કઈ પ્રયુક્તિ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે ?
- (A) માઈક્રોટીચિંગ (B) પાઠ આયોજન
 (C) શૈક્ષણિક પ્રવાસ (D) એકમ આયોજન
- (182) જે વિષય, વિષયાંગ કે મુદ્દો શીખવવાનાં હોય તેના પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓને અભિપ્રેરિત કરવા શિક્ષકે કયા કૌશલ્યનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ ?
- (A) સુદૃઢીકરણ કૌશલ્ય (B) કા.પા. કાર્ય કૌશલ્ય
 (C) વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય (D) વર્ગ વ્યવસ્થા કૌશલ્ય
- (183) વર્ગખંડની પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીઓ વધુમાં વધુ સક્રિય રીતે ભાગ લે, વિદ્યાર્થીઓ પ્રોત્સાહિત થાય તે માટે શિક્ષકે કયા કૌશલ્યનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ ?
- (A) સ્વાધ્યાય આપવાનું કૌશલ્ય (B) વ્યાખ્યાન કૌશલ્ય
 (C) પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્ય (D) સુદૃઢીકરણ કૌશલ્ય
- (184) માઈક્રોપાઠનો સમયગાળો કેટલો હોય છે ?
- (A) 2-3 મિનિટ (B) 5-7 મિનિટ
 (C) 12-15 મિનિટ (D) 20-25 મિનિટ
- (185) શૈક્ષણિક હેતુઓને જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક અને મનોશારીરિક એમ ત્રણ વિભાગોમાં કોણે વહેંચ્યા ?
- (A) ક્લિપેટ્રીક (B) બેન્જામિન નેતન્યાહૂ
 (C) બેન્જામિન બ્લૂમ (D) બેન્જામિન ફ્રેન્કલિન
- (186) રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ-2020 મુજબ શિક્ષકો માટે વર્ષમાં કેટલા કલાકના સતત વ્યાવસાયિક વિકાસ (CPD) કાર્યક્રમોમાં ભાગ લેવો જરૂરી છે ?
- (A) 50 કલાક (B) 30 કલાક
 (C) 20 કલાક (D) 10 કલાક

- (187) નીચેના પૈકી કઈ શિક્ષણ પદ્ધતિ “ક્રિયા દ્વારા શિક્ષણ”ના સિદ્ધાંતને અનુસરતી વિજ્ઞાનલક્ષી પદ્ધતિ છે ?
- (A) પ્રયોગ પદ્ધતિ (B) નિદર્શન પદ્ધતિ
(C) વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ (D) સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ
- (188) નીચેના પૈકી કઈ શિક્ષણ પદ્ધતિ અધ્યેયતાકેન્દ્રી પદ્ધતિ છે ?
- (A) પ્રવચન પદ્ધતિ (B) નિદર્શન પદ્ધતિ
(C) કથન-ચર્ચા પદ્ધતિ (D) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ
- (189) નીચેના પૈકી કઈ શિક્ષણ પદ્ધતિ એ માત્ર શિક્ષકકેન્દ્રી છે ?
- (A) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ (B) પ્રયોગ પદ્ધતિ
(C) નિદર્શન પદ્ધતિ (D) સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ
- (190) કયા પ્રકારની કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની કયાશનું ચિત્ર સ્પષ્ટ કરી તેમની ખામીઓના વિશ્લેષણ દ્વારા નક્કર ઉપચાર કાર્ય હાથ ધરી શકાય છે ?
- (A) વાર્ષિક કસોટી (B) મધ્ય સત્ર કસોટી
(C) બહુવિકલ્પ પ્રશ્નોની કસોટી (D) નિદાન કસોટી
- (191) ક્રિયાત્મક સંશોધનનો મુખ્ય ધ્યેય શું હોય છે ?
- (A) સર્વિસમાં પ્રમોશન મેળવવું
(B) રાષ્ટ્રીય અભ્યાસક્રમ બદલવો
(C) વર્ગખંડ શિક્ષણમાં વણઉકેલ્યા પ્રશ્નોના ઉકેલ મેળવવાનો
(D) પુસ્તક પ્રકાશિત કરવાનો
- (192) ગુજરાતમાં વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના પ્રસાર માટે કઈ સંસ્થા કાર્યરત છે ?
- (A) GIET (B) GCERT
(C) GSEB (D) GUJCOST
- (193) શિક્ષક-પ્રશિક્ષણમાં “સિમ્યુલેશન”નો અર્થ શું થાય છે ?
- (A) વાસ્તવિક શાળામાં જઈને ભણાવવું
(B) શિક્ષકની ફિલ્મ જોવી
(C) વાસ્તવિક વર્ગખંડમાં ગયા સિવાય એક પ્રશિક્ષણાર્થી શિક્ષકની ભૂમિકામાં અન્ય પ્રશિક્ષણાર્થીઓના જૂથ સમક્ષ પાઠઆપે છે.
(D) લેખમાં વિજ્ઞાનનો પ્રયોગ કરવો

- (194) વિદ્યાર્થીઓને ગોળાનો વ્યાસ શોધવા માટે તમે વર્નિયર કેલિપર્સનો ઉપયોગ કરીને પ્રાયોગિક રીતે સમજાવવામાં આવે છે તો નીચેના પૈકી કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે.
- (A) નિદર્શન પદ્ધતિ (B) શોધ પદ્ધતિ
(C) વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ (D) સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિ
- (195) ક્રિકેટર કેચ પકડવા દરમ્યાન તેના હાથ પાછળ તરફ ખેંચે છે, તેવા ઉદાહરણ આપ્યા બાદ શિક્ષક દ્વારા બળના આઘાતની સમજૂતી આપવામાં આવે છે, તો તેને કઈ પદ્ધતિ કહે છે ?
- (A) નિગમન (B) આગમન
(C) સંયોગીકરણ (D) અનુબંધ
- (196) p - પ્રકારનો અર્ધવાહક અને n - પ્રકારના અર્ધવાહકની સમજૂતી બંનેના તફાવતના મુદ્દાને આધારે આપવામાં આવે છે અને અસ્પષ્ટ મુદ્દાઓને સ્પષ્ટ કરવામાં આવે છે તેને શું કહેવાય.
- (A) સંયોગીકરણ પદ્ધતિ (B) નિગમન પદ્ધતિ
(C) સંશોધન પદ્ધતિ (D) તુલનાત્મક પદ્ધતિ
- (197) ધોરણ-11ના અમુક વિદ્યાર્થીઓ કે જેઓ હંમેશા ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષયમાં ગૃહકાર્ય લાવતા નથી તો આ સમસ્યાના ઉકેલ માટે શિક્ષક તરીકે તમે શું કરશો ?
- (A) ક્રિયાત્મક સંશોધન (B) મૂલગત સંશોધન
(C) વ્યાવહારિક સંશોધન (D) સમસ્યા ઉકેલ
- (198) ભૌતિક વિજ્ઞાનમાં ધો-11માં પાંચ એકમોની એકમ કસોટી લેવામાં આવી તેમાં ચાકગતિ એકમમાં એક વર્ગના વિદ્યાર્થીઓમાં ખૂબ જ ક્યાશ જોવા મળી તો તેમના માટે કયું કાર્ય કરી શકાય ?
- (A) સમસ્યા ઉકેલ (B) નિદાન-ઉપચારાત્મક
(C) અધ્યયન (D) ગૃહકાર્ય
- (199) વિજ્ઞાન શિક્ષક પહેલાં કાર્ય, ઊર્જા, ઊર્જાના પ્રકાર વિશે શીખવ્યા બાદ કાર્ય ઊર્જા પ્રમેય વિશે શીખવે છે, તો નીચેનામાંથી કયા સૂત્રનો ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે.
- (A) જ્ઞાત પરથી અજ્ઞાત તરફ (B) મૂર્ત પરથી અમૂર્ત તરફ
(C) સરળથી કઠિન તરફ (D) આગમનથી નિગમન તરફ
- (200) શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને રેડિયો તરંગો વિશે પ્રવચન પદ્ધતિથી સમજાવે છે તો તેની સફળતાનો આધાર શાના પર છે ?
- (A) વિદ્યાર્થીની તૈયારી (B) ચર્ચાની તૈયારી
(C) શિક્ષકની તૈયારી (D) બેઠક વ્યવસ્થા

