

**AGJ**

**PROVISIONAL ANSWER KEY**

**Name Of The Post**      **Assistant Research Officer, Class-2**

**Advertisement No**      **78/2018-19**

**Preliminary Test Held On**      **07-07-2019**

**Que. No.**      **001-300( GS & Concerned Subject)**

**Publish Date**      **10-07-2019**

**Last Date To Send  
Suggestion (S)**      **18-07 -2019**

**Note:-**

- (1) All Suggestions are to be sent with reference to website published Question paper with Provisional Answer Key Only.**
- (2) All Suggestions are to be sent in the given format only.**
- (3) Candidate must ensure the above compliance.**

- (१) ઉમેદવારે વાંધા-સૂચનો રજૂ કરવા વેબસાઇટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ નિયત નમૂનાનો ઉપયોગ કરવો.
- (२) ઉમેદવારોએ પોતાને પરીક્ષામાં મળેલ સીરીઝની પ્રશ્નપુસ્તિકામાં છપાયેલ પ્રશ્ન ક્રમાંક મુજબ વાંધા-સૂચનો રજૂ ન કરતા તમામ વાંધા-સૂચનો વેબસાઇટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ પ્રોવિઝનલ આન્સર કીના પ્રશ્ન ક્રમાંક મુજબ અને તે સંદર્ભમાં રજૂ કરવા
- (3) ઉમેદવારોએ ઉક્ત સૂચનાનું અચૂક પાલન કરવું અન્યથા વાંધા-સૂચનો અંગે કરેલ રજૂઆતો ધ્યાને લેવાશે નહીં.

001. પ્રધાનમંત્રી ફસલ વિમા યોજનાની જોગવાઈઓમાં શાનો/શાનો-શાનો સમાવેશ થાય છે ?
1. દાવાઓના નિર્ણયમાં થતા વિલંબ સામે વીમા કંપનીઓ અને રાજ્ય સરકારો દ્વારા ખેડૂતોને વ્યાજ ચૂકવવાની જોગવાઈ છે.
  2. વીમા કંપનીઓની પસંદગી માટે Standard Operating Procedure (SOP) નક્કી કરવામાં આવી છે.
  3. લાભાર્થીઓ બેવડાય નહીં તે માટે આધાર નંબર ફરજિયાત છે.
  4. પાકવીમા માટે ભરવાના થતા પ્રિમિયમની મર્યાદા નક્કી કરવામાં આવી છે.
- (A) 1, 2 અને 3 (B) 1 અને 3  
(C) એક પણ નહીં (D) 2 અને 3
002. નીચેના પૈકી “ડેટા લોકલાઈઝેશન”ના ખ્યાલને સમજાવતું સાચું વિધાન કયું છે ?
1. જે તે દેશના નાગરીકોના વ્યક્તિગત ડેટાના ઉપયોગ, પ્રક્રિયા અને જાળવણી જે તે દેશમાં જ થવા જોઈએ.
  2. ડેટા લોકલાઈઝેશન ઈ-કોમર્સના વિકાસને વેગ આપે છે.
- (A) બંને (B) માત્ર પહેલું  
(C) માત્ર બીજું (D) એક પણ નહીં
003. સીધા કરવેરાની વ્યાખ્યામાં સમાવિષ્ટ ન હોય તે વેરાનું નામ જણાવો :
- (A) આવકવેરો (B) સંપત્તિ વેરો  
(C) બક્ષિસ વેરો (D) કેન્દ્રિય આબકારી જકાત
004. 2018ના વર્ષના અર્થશાસ્ત્રના નોબલ પારિતોષિક વિજેતાઓના પ્રદાનની વિશિષ્ટતા જણાવો.
- (A) પ્રદૂષણ ફેલાવતાં સ્ત્રોતોની કિંમતનું સાચું મૂલ્યાંકન આબોહવાકીય પરિવર્તનની સમસ્યા હલ કરવામાં ઉપયોગી થઈ શકે.  
(B) વિશ્વની વસ્તીમાં થતા વધારાને અટકાવવામાં આવે તો Sustainable Developed Goals સિધ્ધ થઈ શકે.  
(C) વિશ્વની વસ્તીના 1% ની સંપત્તિનું યોગ્ય વિતરણ કરવાથી ગરીબીની સમસ્યા દુર થઈ શકે.  
(D) વિકસિત દેશો દ્વારા અન્ય દેશોના બુદ્ધિધન પરનો પ્રતિબંધ અર્થતંત્રને નુકશાનકર્તા છે.
005. “Global Warming of 1.5 C” શીર્ષક ધરાવતો અહેવાલ કઈ સંસ્થાએ પ્રસિદ્ધ કર્યા છે ?
- (A) ઈન્ટરગવર્નમેન્ટલ પેનલ ઓન ક્લાઈમેટ ચેન્જ (IPCC)  
(B) UNDP  
(C) UNEP  
(D) World Metrological Organization (WMO)
006. ગુજરાત સરકાર દ્વારા ટેકાના ભાવે એક કિવન્ટલ મગફળીની ખરીદી માટેનો દર કઈ રીતે નક્કી થયો છે ?
- (A) કેન્દ્રિય દર રૂ. 4890 + રાજ્ય સરકારનું બોનસ રૂ. 110/-  
(B) કેન્દ્રિય દર રૂ. 4850 + રાજ્ય સરકારનું બોનસ રૂ. 100/-  
(C) કેન્દ્રિય દર રૂ. 4750 + રાજ્ય સરકારનું બોનસ રૂ. 150/-  
(D) કેન્દ્રિય દર રૂ. 4780 + રાજ્ય સરકારનું બોનસ રૂ. 110/-
007. ભારતમાં મોટામાં મોટી ઘાસીયા મેદાનો ધરાવતી પર્યાવરણ સિસ્ટમ કઈ છે ?
- (A) બગીચા (B) શોલા  
(C) ખજિયાર (D) બુગિયલ

008. ઝિકા વાયરસના ચેપનું પરિણામ શું આવે છે ?
- (A) બાળકો નાના અને અવિકસિત મગજ સાથે જન્મે છે.  
 (B) વૃદ્ધો માનસિક રોગોનો શિકાર બને છે.  
 (C) સ્ત્રીઓની ગર્ભધારણ ક્ષમતા પર અસર થાય છે.  
 (D) પુરુષોના સ્નાયુઓ નબળા પડે છે.
009. ભારતમાં રાષ્ટ્રીય મહિલા કિસાન દિવસ ક્યારે ઉજવવામાં આવે છે ?
- (A) 15મી ઓક્ટોબર (B) 8મી માર્ચ  
 (C) 5મી જૂન (D) 1લી મે
010. આઝાદ હિંદ સરકારની સ્થાપના ક્યારે અને ક્યાં કરવામાં આવી હતી ?
- (A) 21 ઓક્ટોબર, 1943 – સિંગાપુર (B) 21 ઓક્ટોબર, 1943 – રંગૂન  
 (C) 1 સપ્ટેમ્બર, 1942 – કોહિમા (D) 26 જાન્યુઆરી, 1940 – કોલકત્તા
011. ‘Black Holes’ માટેના ગાણિતિક સિદ્ધાંત માટે નોબલ પારિતોષિક મેળવનાર ભારતીય વૈજ્ઞાનિકનું નામ દર્શાવો.
- (A) એસ. ચંદ્રશેખર (B) વેંકટરામન રાધાક્રિષ્ણન  
 (C) સી. વી. રામન (D) બિરબલ સાહની
012. 2018નું સાહિત્યનું નોબલ પારિતોષિક પ્રાપ્ત કરનાર લેખક અને તેમની કૃતિ જણાવો.
- (A) પેટ્રિક મોડિઆનો – મીસીંગ પર્સન (B) સ્વેતલાના એલેકિઝવિચ – અનવુમન્લી ફેસ ઓફ વોર  
 (C) કાઝુઓ ઈશિગુરો – ધ બરીડ જાયન્ટ (D) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
013. તામિલનાડુમાં 22મી ડિસેમ્બરનો દિવસ કયા વૈજ્ઞાનિકના માનમાં “State I T Day” તરીકે ઉજવાય છે ?
- (A) શ્રી નિવાસ રામાનુજન (B) શ્રી અરૂણ નેત્રાવલી  
 (C) શ્રી વિનોદ ધામ (D) શ્રી નરીન્દર કાપની
014. “The Fall of Sparrow” પુસ્તકના લેખકનું નામ જણાવો.
- (A) લવકુમાર ખાયર (B) ઝફર ફતેહઅલી  
 (C) સલીમઅલી (D) વિક્રમ ગ્રેવાલ
015. ભારતમાં ઈન્ફરમેશન ટેકનોલોજીના ઉપયોગ અંગે અમલમાં આવેલ કાયદા – નિયમો સંદર્ભે નીચેના વિધાનો વિચારો.
1. 17-10-2000થી અમલમાં આવેલ I.T. Act-2000માં I P Address ના માલિકને ઈન્ટરનેટ મારફતે શોધવામાં આવેલ, મેળવવામાં આવેલ કે પ્રસારિત કરાયેલ વિષયવસ્તુ માટે જવાબદાર ઠેરવવામાં આવેલ છે.  
 2. કલમ-66A માં કોમ્પ્યુનિકેશન સેવાઓ મારફતે હાનિકર્તા તથા અપમાનજનક સંદેશાઓ મોકલવા અંગે સજાની જોગવાઈ કરવામાં આવેલ છે.
- (A) બીજું (B) બંને  
 (C) પહેલું (D) એક પણ નહીં

016. નીચેનામાંથી કઈ ક્રિયાઓ “Anthropogenic Climate Change”ને વેગ આપે છે ?
1. કોલસા આધારિત વિદ્યુત મથકો વ્હારા વિદ્યુત ઉત્પાદન.
  2. સમુદ્રના પાણીનું બાષ્પીભવન.
  3. ડિઝલના વપરાશ આધારિત વાહનોનો ઉપયોગ.
  4. પૃથ્વીની ભ્રમણકક્ષાની બદલાતી રહેતી તરાહો.
- (A) 1 અને 3 (B) બધીજ  
(C) 1 અને 2 (D) 2 અને 4
017. ભૂતલમાં પાણીની ઉપલબ્ધિ ચકાસવા ઉઘઈ, કેટલાંક પ્રાણીઓ અને કેટલીક વનસ્પતિને ઉપયોગમાં લેનાર ભારતના ગુપ્તકાળના વૈજ્ઞાનિકનું નામ જણાવો.
- (A) વરાહમિહિર (B) મહાવિરાયાર્ય  
(C) નાગાર્જુન (D) બ્રહ્મગુપ્ત
018. નીચેનાં વાક્યો તપાસો.
1. પ્રાચીન ભારતમાં શત્રુઓ તથા ગુનાગારનાં નાક અને કાન કાપી લેવાની શિક્ષા સામાન્ય હતી. સાથે સાથે યુદ્ધોમાં પણ સૈનિકોના અંગ કપાતા હતા. તેથી અંગોની સર્જરીની આવશ્યકતા રહેતી.
  2. માનવ બાહ્યાકાર વિદ્યાનો અભ્યાસ કરી અંગોની પ્લાસ્ટીક સર્જરી અને મોતિયાના ઓપરેશનની પદ્ધતી વિકસાવનાર વૈદ્યનું નામ સુશ્રુત હતું.
- ઉપરોક્ત વિધાનોની સત્યાર્થતા જણાવો.
- (A) બંને સાચાં છે. (B) બંને ખોટાં છે.  
(C) પહેલું સાચું છે. (D) બીજું સાચું છે.
019. 2018 ની મહિલાઓ માટેની વર્લ્ડ બોકસીંગ ચેમ્પીયનશીપની 57 કિ.ગ્રા. કેટેગરીમાં ફાઈનલ સુધી પહોંચનાર ભારતીય મહિલા ખેલાડી કોણ છે ?
- (A) સોનિયા ચહલ (B) મેરી કોમ  
(C) લઈશરામ સરિતાદેવી (D) અંકુશિતા બોરો
020. ડકવર્થ-લુઈસ ફોર્મ્યુલા અંગે નીચેનામાંથી કયું / કયા વિધાન / વિધાનો સાચું / સાચાં છે ?
1. હવામાનના કારણે અટકી ગયેલ મર્યાદિત ઓવરની ક્રિકેટ મેચમાં બીજા ક્રમે બેટીંગ કરનાર ટીમના સ્કોરની ગણતરી કરવાની પદ્ધતિ છે.
  2. એવરેજ રનરેટ મેથડ તેના કરતાં વધારે વિશ્વસનીય છે.
  3. 1997માં ઈંગ્લેંડ અને ઝિમ્બાબ્વે વચ્ચે રમાયેલ ક્રિકેટ મેચ માટે પ્રથમવાર ઉપયોગ થયેલો.
  4. ક્રિકેટ સિવાયની સમૂહ રમતોમાં પણ તેનો ઉપયોગ થાય છે.
- (A) 1 અને 3 (B) માત્ર 1  
(C) 1, 2, 3 અને 4 (D) 1, 2 અને 3
021. ઓલ ઈંગ્લેંડ ઓપન બેટ્સમન્ટન ચેમ્પિયનશીપ જીતનાર ભારતીય ખેલાડીઓ/ખેલાડી કોણ હતા ?
- (1) પ્રકાશ પદ્મકોણ (2) કે. શ્રીકાંત (3) સાઈના નેહવાલ (4) પુલેલા ગોપીચંદ
- (A) 1 અને 4 (B) 1 અને 2  
(C) માત્ર 1 (D) 2 અને 3

022. તાજેતરમાં રાજકીય ઉથલપાથલનો અનુભવ કરનાર ભારતના પડોશી દેશના રાષ્ટ્રપતિ કે જેમણે સક્રિય રાજકારણીની ભૂમિકા અદા કરી હોય તેમનું નામ શું છે ?
- (A) મૈત્રીપાલ સીરીસેના (B) મહીન્દ્રા રાજ્યકસા  
(C) રાનીલ વિકમસિંઘે (D) કારૂ જયસુર્યા
023. રિઝર્વ બેંક દ્વારા નિયત કરાતા “બેઝ રેટ” સંબંધમાં નીચેનાં વિધાન વિચારો.
1. “બેઝ રેટ” વ્યાજનો એ દર છે કે જેનાથી ઓછા દરે બેંકો ધિરાણ કરી શકે નહીં.  
2. “બેઝ રેટ” વ્યાજનો એ દર છે, જે દરે રિઝર્વ બેંક કોમર્શિયલ બેંકોને ધિરાણ કરે છે.
- ઉપરોક્ત પૈકી કયું / કયાં વિધાન / વિધાનો સાચું / સાચાં છે ?
- (A) બંને (B) માત્ર 1  
(C) માત્ર 2 (D) એક પણ નહીં
024. મહાનુભાવોના સ્ટેચ્યુઝને તેમની ઉંચાઈના ઉતરતા કમમા ગોઠવો.
- (A) સ્ટેચ્યુ ઓફ યુનિટિ, સ્ટેચ્યુ ઓફ લિબર્ટી, સ્પ્રીંગ ટેમ્પલ બુદ્ધ  
(B) સ્પ્રીંગ ટેમ્પલ બુદ્ધ, સ્ટેચ્યુ ઓફ યુનિટિ, સ્ટેચ્યુ ઓફ લિબર્ટી  
(C) સ્ટેચ્યુ ઓફ લિબર્ટી, સ્પ્રીંગ ટેમ્પલ બુદ્ધ, સ્ટેચ્યુ ઓફ યુનિટિ  
(D) સ્ટેચ્યુ ઓફ યુનિટિ, સ્પ્રીંગ ટેમ્પલ બુદ્ધ, સ્ટેચ્યુ ઓફ લિબર્ટી
025. સેન્ટ્રલ બ્યુરો ઓફ ઈન્વેસ્ટીગેશન (C.B.I.)ના નિયામકની પસંદગી સમિતિમાં નીચેનામાંથી કયા વિકલ્પમાં દર્શાવેલ સભ્યોનો સમાવેશ થાય છે ?
- (A) વડાપ્રધાન, સુપ્રિમ કોર્ટના મુખ્ય ન્યાયાધીશ અને લોકસભામાં વિરોધ પક્ષના નેતા  
(B) ઉપરાષ્ટ્રપતિ, મુખ્ય વીજલન્સ કમિશ્નર, સંરક્ષણ સલાહકાર  
(C) વડાપ્રધાન, લોકસભામાં વિરોધ પક્ષના નેતા, મુખ્ય વીજલન્સ કમિશ્નર  
(D) સુપ્રિમકોર્ટના મુખ્ય ન્યાયાધીશ, ઉપરાષ્ટ્રપતિ, સંરક્ષણ સલાહકાર
026. “વિઝડેન આલ્માનેક” શું છે ?
- (A) દર વર્ષે પ્રસિદ્ધ થતું ક્રિકેટનું સંદર્ભ પુસ્તક  
(B) વિશ્વની ઘટનાઓ અને અગત્યની માહિતી અંગેની ઈયર બુક  
(C) વિશ્વભરમાં રમાનારી ટુર્નામેન્ટનું વાર્ષિક કેલેન્ડર  
(D) એલોપેથી દવાઓની ડિરેક્ટરી
027. ચીન દ્વારા વિકસાવાઈ રહેલ “કૃત્રિમ ચંદ્ર” વિશે નીચેનામાંથી કયું / કયા વિધાન / વિધાનો સાચું / સાચાં છે ?
1. શહેરી વિસ્તારોમાં સ્ટ્રીટ લાઈટસનો વિકલ્પ છે.  
2. અવકાશના પ્રકાશને પૃથ્વી પર પરાવર્તિત કરવાની યોજના છે.  
3. કૃષ્ણપક્ષમાં ચંદ્રના અજવાળાનો વિકલ્પ છે.  
4. અવકાશી પ્રકાશનું પૃથ્વી પર પરાવર્તન કરનાર ચીન પ્રથમ દેશ છે.
- (A) 1 અને 2 (B) 1, 2, 3, અને 4  
(C) 2 અને 3 (D) 2 અને 4

028. છેલ્લો નરસિંહ મહેતા પુરસ્કાર મેળવનાર કવિ અને તેમની કૃતિ જણાવો.  
 (A) ચંદ્રકાન્ત શેઠ – હું તો ચાલું મારી જેમ (B) માધવ રામાનુજ – પિંજરની આરપાર  
 (C) વિનોદ જોશી – સૈરન્ધ્રી (D) દલપત પઢિયાર – તેજ સવારી
029. સ્થાપત્યનું આંતરરાષ્ટ્રીય સન્માન “પ્રીતઝકર પુરસ્કાર” પ્રાપ્ત કરનાર ભારતીય કોણ છે ?  
 (A) હાફિઝ કોન્ડ્રાક્ટર (B) ડૉ. બાલકૃષ્ણ દોશી  
 (C) અચ્યુત કાનવિંદે (D) લોરી બેકર
030. બ્રહ્માંડની ઉત્પત્તિના વિજ્ઞાનના સંદર્ભમાં નીચેનામાંથી કયું જોડકું સાચું નથી ?  
 (A) ફેડ હોયલ – સ્ટેડી સ્ટેટ સિદ્ધાંત (B) સ્ટીફન હોકિંગ – થીયરી ઓફ એવરીથિંગ  
 (C) આઈન્સ્ટાઈન – જનરલ થિયરી ઓફ રીલેટીવિટી (D) લેરી મોરનાર – એક્સપ્લોઝન થીયરી
031. મણિકૌલ ફિલ્મ સર્જકની જાણીતી ફિલ્મ નીચેનામાંથી કઈ છે ?  
 (A) આષાઢ કા એક દિન (B) ઉસકી રોટી  
 (C) સૂરજ કા સાતવાં ઘોડા (D) સારા આકાશ
032. નાગરીકોની જવાબદારીઓનો ઉલ્લેખ ધરાવતા બંધારણીય સુધારા અંગે કયો વિકલ્પ સાચો છે ?  
 (A) આર્ટિકલ 43B - 97મો સુધારો (B) આર્ટિકલ 74 - 44મો સુધારો  
 (C) આર્ટિકલ 243W - 74મો સુધારો (D) આર્ટિકલ 51A - 42મો સુધારો
033. 2011ની વસ્તી ગણતરીના આધારે વસ્તીની સૌથી ઓછી અને સૌથી વધુ ગીચતા ધરાવતાં રાજ્યો/પ્રદેશો કયા છે ?  
 (A) અરુણાચલ પ્રદેશ અને NCT – દિલ્હી (B) આંધ્રપ્રદેશ અને બિહાર  
 (C) ઉત્તરાખંડ અને પશ્ચિમ બંગાળ (D) અરુણાચલ પ્રદેશ અને બિહાર
034. નીચેનામાંથી કયા રાજ્યમાં સૌથી વધુ લોકો સ્થળાંતર કરી પ્રવેશ કરે છે ?  
 (A) ઉત્તરપ્રદેશ (B) દિલ્હી  
 (C) મહારાષ્ટ્ર (D) બિહાર
035. નીચેનામાંથી કયા જોડકામાં દર્શાવેલ દેશોમાં ઘઉં અને ચોખાની વધુ ઉત્પાદન આપતી જાતો વિકસી છે ?  
 (A) જાપાન અને ઓસ્ટ્રેલિયા (B) મેક્સિકો અને ફિલિપાઈન્સ  
 (C) મેક્સિકો અને સિંગાપુર (D) અમેરિકા અને જાપાન
036. મહારાષ્ટ્રનું રાલેગાંવ સિદ્ધિ નામનું ગામ શાના માટે પ્રખ્યાત છે ?  
 (A) જલસંચય અને સિંચન માટે વોટરશેડ ડેવલપમેન્ટ (B) “તરૂણ મંડળ” દ્વારા દહેજ પ્રતિબંધ  
 (C) પંચાયતના સભ્યોની સર્વસહમતિથી ચૂંટણી (D) ઉપરના તમામ
037. નીચેનામાંથી કયું ખનીજ “બ્રાઉન ડાયમન્ડ” તરીકે ઓળખાય છે ?  
 (A) લિગ્નાઈટ (B) મેંગેનીઝ  
 (C) અબરખ (D) બોક્સાઈટ
038. બીજું વિશ્વયુદ્ધ નીચેનામાંથી કયા સમયગાળા દરમિયાન લડાયું હતું ?  
 (A) 1914 - 1918 (B) 1955 - 1975  
 (C) 1939 - 1945 (D) 1861 - 1865

039. સંગીત વિષેના પુસ્તક “રાગરાગિણી”ના લેખકનું નામ જણાવો ?
- (A) ધરમપુરના મહારાજા વિજદેવસિંહજી (B) વઢવાણના ભવાનરાવ પિંગળે  
(C) ભાવનગરના પંડિત મુળજીભાઈ વ્યાસ (D) ભાવનગરના મહારાજા ભાવસિંહજી
040. “ધમાલ” નામનું લોકનૃત્ય કોની વિશેષતા છે ?
- (A) ગીરના જંગલમાં વસતા સીદીઓની (B) પંચમહાલના ભીલોની  
(C) ઉત્તર ગુજરાતના ઠાકોર કોમની (D) ભાલકાંઠાના પઢારોની
041. નીચેના જોડકાંને યોગ્ય રીતે જોડો.
- (1) કૌમુદી (i) ગોકળદાસ રાયચુરા  
(2) પ્રસ્થાન (ii) કનૈયાલાલ મુનશી  
(3) શારદા (iii) વિજયરાવ વૈદ્ય  
(4) ગુજરાત (iv) રામનારાયણ વિ. પાઠક
- (A) 1 - i, 2 - ii, 3 - iii, 4 - iv (B) 1 - ii, 2 - i, 3 - iii, 4 - iv  
(C) 1 - iii, 2 - iv, 3 - i, 4 - ii (D) 1 - ii, 2 - iv, 3 - iii, 4 - i
042. કોંગ્રેસના હરિપુરા અધિવેશનમાં સુભાષચંદ્ર બોઝને રથની ભેટ આપનાર કોણ હતું ?
- (A) વાંસદાના રાજા મહારાજા દિગ્વીજેન્દ્રસિંહ (B) ભાવનગરના મહારાજા કૃષ્ણકુમારસિંહ  
(C) રાજકોટના ઠાકોર ધર્મેન્દ્રસિંહ (D) ગોંડલના ઠાકોર ભગવતસિંહજી
043. સૌરાષ્ટ્ર રાજ્યના પ્રથમ મુખ્યમંત્રી કોણ હતા ?
- (A) ઉચ્છંગરાય ઢેબર (B) બળવંતરાય મહેતા  
(C) રસિકલાલ પરીખ (D) રતુભાઈ અદાણી
044. ભારતની સતીપ્રથા સંદર્ભે નીચેનામાંથી કયું વિધાન યથાર્થ નથી ?
- (A) 1829માં વિલિયમ બેન્ટિકે પ્રતિબંધ મૂક્યો. (B) કચ્છના રાવ દેશળજીએ પ્રતિબંધ મૂક્યો.  
(C) ઈડરના રાજા પાછળ સાત રાણીઓ સતી થઈ. (D) સતીપ્રથા માત્ર રાજપૂતોમાં પ્રચલિત હતી.
045. મહારાજ લાયબલ કેસ સાથે કયા સમાજ સુધારકનું નામ સંકળાયેલું છે ?
- (A) કરશનદાસ મૂળજી (B) નર્મદાશંકર  
(C) દુર્ગારામ મહેતાજી (D) મહીપતરામ
046. સાચાં જોડકો જોડો. (ગુજરાતના સંદર્ભમાં)
- (1) દુનિયાનું વસ્ત્ર (i) સૂરત  
(2) સૌ પ્રથમ તાર ઓફીસ (ii) અંકલેશ્વર  
(3) પ્રથમ રેલ્વે લાઈન (iii) ધોલેરા  
(4) પ્રથમ અંગ્રેજીશાળા (iv) ખંભાત
- (A) 1 - i, 2 - iv, 3 - iii, 4 - ii (B) 1 - i, 2 - ii, 3 - iv, 4 - iii  
(C) 1 - iv, 2 - iii, 3 - ii, 4 - i (D) 1 - ii, 2 - i, 3 - iv, 4 - iii

047. ગુજરાતના સત્યાગ્રહના ઈતિહાસ સંદર્ભે સાચાં જોડકાં જોડો.
- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| (1) ધરાસણા - 1930                  | (i) અમૃતલાલ શેઠ                    |
| (2) વીરમગામ                        | (ii) સરોજની નાયડુ                  |
| (3) ધોલેરા                         | (iii) અમૃતલાલ આચાર્ય               |
| (4) બરવાળા                         | (iv) મણિલાલ કોઠારી                 |
| (A) 1 - ii, 2 - iii, 3 - i, 4 - iv | (B) 1 - ii, 2 - iv, 3 - i, 4 - iii |
| (C) 1 - iii, 2 - ii, 3 - iv, 4 - i | (D) 1 - i, 2 - ii, 3 - iii, 4 - iv |
048. નીચેના મહાનુભાવોને ગુજરાત રાજ્યના મુખ્યમંત્રી તરીકેના હોદ્દા પરના ઐતિહાસિક સમય પ્રમાણે ક્રમાનુસાર ગોઠવી સાચો વિકલ્પ જણાવો.
- (A) ચીમનભાઈ પટેલ, છબીલદાસ મહેતા, અમરસિંહ ચૌધરી  
**(B)** બાબુભાઈ જશભાઈ પટેલ, દિલીપ પરીખ, આનંદીબેન પટેલ  
(C) સુરેશ મહેતા, છબીલદાસ મહેતા, જીવરાજ મહેતા  
(D) શંકરસિંહ વાઘેલા, વિજયભાઈ રૂપાણી, નરેન્દ્રભાઈ મોદી
049. ભારતીય રાજનીતિમાં “યંગ ટર્ક” તરીકે નીચેનામાંથી કોનો સમાવેશ થતો ન હતો ?
- |                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| (A) શ્રી મોહન ધારિયા | (B) શ્રી ચંદ્રશેખર            |
| (C) કૃષ્ણકાન્ત       | <b>(D)</b> જ્યોર્જ ફર્નાન્ડિસ |
050. ગુજરાતી ફિલ્મો અને તેમના સર્જકો બાબતે નીચેનામાંથી કયું જોડકું યોગ્ય નથી ?
- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| (A) ધાડ - પરેશ નાયક     | (B) સપ્તપદી - નિરંજન થડે     |
| (C) અરમાન - રેહાન ચૌધરી | <b>(D)</b> રેવા - કેતન મહેતા |
051. ગુજરાતમાં ચૌલુક્ય રાજ્ય વંશનો પ્રથમ રાજા કોણ હતો ?
- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| <b>(A)</b> મૂળરાજ પહેલો | (B) રાજા દેવપાળ    |
| (C) રાજા સોમેશ્વર       | (D) રાજા સત્યાશ્રય |
052. રાજા ભોજના રાજ્યની રાજધાનીનું શહેર કયું હતું ?
- |           |                     |
|-----------|---------------------|
| (A) માંડુ | <b>(B)</b> ધાર      |
| (C) માળવા | (D) ભોજપૂર કે ભોપાલ |
053. હોર્મુઝથી નીકળેલા પારસીઓ ભારતમાં સૌ પ્રથમ વહાણો મારફતે ક્યાં ઉતર્યા હતાં ?
- |                |            |
|----------------|------------|
| <b>(A)</b> દીવ | (B) સંજાણ  |
| (C) વરિયાવ     | (D) ઉદવાડા |
054. નીચેનામાંથી ખોટું વિધાન જુદું તારવો.
- (A) શંકરાચાર્યે “કેવલાદ્વૈત” સિદ્ધાંત પ્રતિપાદિત કર્યો.  
(B) રામાનુજાચાર્ય “વિશિષ્ટદ્વૈત” સિદ્ધાંતના પ્રચારક હતા.  
(C) નિમ્બકાચાર્ય “દ્વૈતાદ્વૈત” સિદ્ધાંતના પ્રણેતા હતા.  
**(D)** માધવાચાર્ય રામાનુજાચાર્યના સમર્થક હતા.



055. જોડકાં જોડો.

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| (1) કવિ માધ   | (i) વિક્રમાંકદેવ ચરિત્ર            |
| (2) શ્રી હર્ષ   | (ii) મુદ્રા રાક્ષસ                 |
| (3) બિલ્હણ  | (iii) શિશુપાલ વધ                   |
| (4) વિશાખાદત્ત  | (iv) નૈષધ ચરિત્ર                   |
| (A) 1 - i, 2 - ii, 3 - iii, 4 - iv                                  | (B) 1 - iii, 2 - i, 3 - iv, 4 - ii |
| <input checked="" type="radio"/> (C) 1 - iii, 2 - iv, 3 - i, 4 - ii | (D) 1 - i, 2 - iii, 3 - ii, 4 - iv |

056. નીચેના વાક્યો પર વિચારણા કરો.

1. સુપ્રિમ કોર્ટની સત્તા બંધારણથી નિયત થયેલ હોવાથી સંસદને તેમાં ઘટાડો કરવાનો અધિકાર નથી.
2. હાઈકોર્ટના અધિકારીઓ અને કર્મચારીની નિમણૂક સંબંધિત મુખ્ય ન્યાયાધીશ દ્વારા થાય છે અને હાઈકોર્ટનું વહીવટી ખર્ચ ભારતના એકત્રિત ફંડમાંથી થાય છે.

ઉપર દર્શાવેલ પૈકી કયું / કયાં વિધાન / વિધાનો સાચું / સાચાં છે ?

- |   |               |
|---|---------------|
| (A) બીજું                                 | (B) પહેલું    |
| <input checked="" type="radio"/> (C) બંને | (D) એકપણ નહીં |

057. ભારતીય બંધારણ પ્રમાણે સુપ્રીમ કોર્ટના ન્યાયાધીશની નિમણૂક માટે લઘુત્તમ ઉંમર કેટલી નક્કી કરાઈ છે ?

- |   |             |
|---|-------------|
| <input checked="" type="radio"/> (A) લઘુત્તમ ઉંમર નિયત કરાયેલ નથી | (B) 55 વર્ષ |
| (C) 60 વર્ષ   | (D) 52 વર્ષ |

058. “જાહેર હિતની અરજી”ના ખ્યાલના સંદર્ભમાં નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું નથી ?

- |   |
|---|
| (A) હાઈકોર્ટ સ્વંયભૂ રીતે પણ દાખલ કરી શકે છે.   |
| (B) અરજી રજૂ કરવાનો અધિકાર કોઈપણ નાગરીકને છે.   |
| <input checked="" type="radio"/> (C) માત્ર અસરગ્રસ્ત કે સંબંધિત પક્ષકાર જ અરજી દાખલ કરી શકે છે. |
| (D) ઝડપી સામાજિક ન્યાય મેળવવાનું એક સાધન છે.  |

059. લોક અદાલતો બાબતે નીચેનાં વિધાનો ચકાસો.

1. દાવાના પક્ષકારોને આ અદાલતનો ચૂકાદો બંધનકર્તા છે. અને તે ચુકાદા પર અપીલ થઈ શકતી નથી.
2. દાવાના પક્ષકારોને પોતાનો પક્ષ રજૂ કરવા વકીલ રોકવાની છૂટ નથી.

ઉપર દર્શાવેલ પૈકી કયું / કયાં વિધાન / વિધાનો સાચું / સાચાં છે ?

- |               |   |
|---------------|---|
| (A) માત્ર 1   | (B) માત્ર 2                               |
| (C) એકપણ નહીં | <input checked="" type="radio"/> (D) બંને |

060. કેન્દ્ર અને રાજ્યોના કાયદા બનાવવાના અધિકારો સંબંધે સાચાં જોડકાં રચો.

- |   |   |
|---|---|
| (1) સંઘચાદી                                 | (i) 52 વિષયો  |
| (2) રાજ્યચાદી                               | (ii) 61 વિષયો   |
| (3) સંયુક્ત ચાદી                            | (iii) 100 વિષયો   |
| (4) આંતરરાષ્ટ્રીય કરારોના પાલન માટેના વિષયો | (iv) Article-352  |
| (A) 1 - ii, 2 - iii, 3 - i, 4 - iv          | <input checked="" type="radio"/> (B) 1 - iii, 2 - ii, 3 - i, 4 - iv |
| (C) 1 - i, 2 - ii, 3 - iii, 4 - iv          | (D) 1 - iv, 2 - i, 3 - ii, 4 - iii                                  |

061. નીતિ આયોગના ખ્યાલ સાથે નીચેનામાંથી કયું સંબંધિત નથી ?  
 (A) National Institution for Transforming India  
 (B) બંધારણીય અને કાનૂની સત્તા મંડળ છે.  
 (C) કેન્દ્રીય પ્રધાન મંડળના ઠરાવથી અસ્તિત્વમાં આવ્યું છે.  
 (D) “Cooperative Federation”ના સિધ્ધાંત પર કામ કરે છે.
062. સંઘ લોકસેવા આયોગ સાથે કેન્દ્ર સરકાર નીચેનામાંથી કઈ કઈ બાબતે પરામર્શ કરતું નથી ?  
 (A) વધુમાં વધુ એક વર્ષ માટે કામચલાઉ ધોરણે જગ્યા ભરવા ઉમેદવારની પસંદગી.  
 (B) અનુસૂચિત જાતિ / જનજાતિના નાગરીકોની નિમણૂક માટેની વ્યવસ્થા.  
 (C) અખિલ ભારતીય સેવાઓના અધિકારીની શિસ્ત વિષયક બાબતો.  
 (D) અખિલ ભારતીય સેવાના અધિકારીની નિમણૂક અને બઢતી માટેની યોગ્યતા બાબત.
063. નીચેના વિધાનો પર વિચારણા કરો.  
 1. વિવિધ રાજ્યોની વસ્તીના ધોરણે રાજ્યસભામાં તે રાજ્યમાંથી સભ્યો પ્રતિનિધિત્વ કરે છે.  
 2. સુપ્રીમ કોર્ટ અને હાઈકોર્ટસને કેન્દ્રિય તથા રાજ્યો - બંનેના કાયદાનું પાલન કરાવવાનો અધિકાર છે.  
 ઉપર દર્શાવેલ પૈકી કયું / કયાં વિધાન / વિધાનો સાચું / સાચાં છે ?  
 (A) એકપણ નહીં (B) બંને  
 (C) પહેલું (D) બીજું
064. “આદર્શ આચારસંહિતા”ના અમલ દરમ્યાન સરકારની કામગીરી સંદર્ભે નીચેનાં વિધાનો વિચારો.  
 1. આપત્તિ આવી પડે તો સરકાર અસરગ્રસ્તો માટે સહાય, પાયાની સુવિધાઓ અને પુનઃવસવાટ પૂરા પાડવાની જાહેરાત કરી શકે છે.  
 2. ચૂંટણીપંચની મંજૂરીથી કર્મચારીઓની બદલી કરી શકે છે તથા શરૂ થઈ ગયેલ યોજનાઓ પૂરી કરી શકે છે.  
 ઉપર દર્શાવેલ પૈકી કયું / કયાં વિધાન / વિધાનો સાચું / સાચાં છે ?  
 (A) બંને (B) પ્રથમ  
 (C) બીજું (D) એકપણ નહીં
065. હોદ્દો ગ્રહણ કરતાં પહેલાં ભારતના રાષ્ટ્રપતિશ્રીએ કયા મહાનુભાવની હાજરીમાં શપથ લેવાના હોય છે ?  
 (A) સુપ્રિમ કોર્ટના મુખ્ય ન્યાયાધીશ (B) ભારતના ઉપરાષ્ટ્રપતિ  
 (C) રાજ્યસભાના સભાપતિ (D) લોકસભાના સ્પીકર
066. ભારતના વર્તમાન ચીફ ઈન્ફરમેશન કમિશ્નરશ્રીનું નામ જણાવો.  
 (A) શ્રી આર. કે. માથુર (B) શ્રીમતી દિપક સંધુ  
 (C) શ્રી શૈલેષ ગાંધી (D) શ્રી વજાહત હબિબુલ્લાહ
067. રાષ્ટ્રીય માનવ અધિકાર આયોગના કાર્યક્ષેત્ર સંબંધે કયું / કયાં વિધાન / વિધાનો સાચું / સાચાં નથી ?  
 1. માનવ અધિકારોના રક્ષણ માટેના બંધારણીય અને કાનૂની માળખાની સમીક્ષા કરી તેના અસરકારક અમલ માટે જરૂરી પગલાં સૂચવી શકે છે.  
 2. દેશની કોર્ટો સમક્ષ માનવ અધિકાર ભંગના કેસોમાં પક્ષકાર તરીકે સામેલ થઈ શકે છે.  
 (A) એકપણ નહીં (B) પ્રથમ  
 (C) બંને (D) બીજું

068. નાગરિકોના મૂળભૂત અધિકારો સંબંધે સૌ પ્રથમ લેખિત જોગવાઈ ધરાવતો દસ્તાવેજ કયો છે ?  
 (A) મેગ્ના કાર્ટા (B) 1773નો રેગ્યુલેટીંગ એક્ટ  
 (C) આઈરીશ બંધારણ (D) અમેરિકાનું બંધારણ
069. બંધારણનું આમુખ જોતાં બંધારણને સત્તા શામાંથી પ્રાપ્ત થાય છે ?  
 (A) ભારતના નાગરિકોમાંથી (B) બંધારણ સભા દ્વારા  
 (C) સંસદ મારફતે (D) સ્વયં બંધારણમાંથી
070. ત્રિસ્તરીય પંચાયતી રાજ વ્યવસ્થાની ભલામણ કર્ણ સમિતિ દ્વારા કરવામાં આવી હતી ?  
 (A) બળવંતરાય મહેતા સમિતિ - 1957 (B) અશોક મહેતા સમિતિ - 1977  
 (C) વી. આર. રાવ સમિતિ - 1960 (D) એકપણ નહીં
071. 73મા બંધારણીય સુધારાના સંદર્ભમાં નીચેના વિધાનો તપાસો.  
 1. પંચાયતી રાજ વ્યવસ્થા સ્વીકારવાની રાજ્યોની ફરજ બની છે.  
 2. ગ્રામસભાનો પાયાના એકમ તરીકે સ્વીકાર નથી.  
 ઉપર દર્શાવેલ પૈકી કયું / કયાં વિધાન / વિધાનો સાચું / સાચાં છે ?  
 (A) પહેલું (B) બંને  
 (C) બીજું (D) એકપણ નહીં
072. સહકારી મંડળીઓની રચનાને પ્રોત્સાહન આપતા બંધારણીય સુધારા વિશે નીચેનામાંથી કયું સુસંગત નથી ?  
 (A) 93મો સુધારો 2011માં પસાર થયો. (B) બંધારણમાં માર્ગદર્શક સિધ્ધાંત ઉમેરાયો.  
 (C) લોકશાહી નિયંત્રણ અને સ્વૈચ્છિક રચના. (D) મંડળીના બંધારણમાં સરકારી નિયંત્રણ.
073. સ્વતંત્ર ભારતના પ્રથમ કૃષિપ્રધાન કોણ હતા ?  
 (A) ડૉ. રાજેન્દ્ર પ્રસાદ (B) ડૉ. કનૈયાલાલ મુનશી  
 (C) જગજીવનરામ (D) ડૉ. ગોવિંદવલ્લભ પંત
074. ઈસ્ટ ઈન્ડિયા કંપનીને પોતાના પ્રદેશમાં “દિવાની” સત્તાઓ સોંપનાર મુઘલ બાદશાહનું નામ આપો.  
 (A) શાહ આલમ (B) મોહમ્મદ આઝમ શાહ  
 (C) આલમગીર-2 (D) બહાદુર શાહ ઝફર
075. નીચેના પૈકી રાષ્ટ્રીય જળમાર્ગ તરીકે જાહેર થયા હોય તેવા જળમાર્ગો જણાવો.  
 (1) અલ્હાબાદ થી હલ્દિયા (2) સાદિયા થી ધુબરી (1) કાકિનાડા થી પુડુચેરી (4) સુંદરવન થી દિબ્રુગઢ  
 (A) 1 અને 4 (B) 1, 2 અને 3  
 (C) 2 અને 3 (D) 1 અને 4
076. લંબાઈના આધારે દ્વીપકલ્પીય નદીઓને ઉતરતા ક્રમમાં ગોઠવવા સાચો વિકલ્પ દર્શાવો.  
 (A) કૃષ્ણા, નર્મદા, ગોદાવરી, મહા (B) નર્મદા, કૃષ્ણા, મહા, ગોદાવરી  
 (C) ગોદાવરી, કૃષ્ણા, નર્મદા, મહા (D) મહા, નર્મદા, કૃષ્ણા, ગોદાવરી

077. ભૂસ્તરીય સંરચનાના ઈતિહાસની દષ્ટિએ જુરાસિક ખડકતંત્ર ગુજરાતમાં ક્યાંથી ઉપલબ્ધ બને છે ?  
 (A) કચ્છ (B) કચ્છ અને સૌરાષ્ટ્ર  
 (C) સૌરાષ્ટ્ર (D) કોઈપણ નહીં
078. નદીઓના પૂરનાં પાણી દર વર્ષે નવી માટી લાવી પાથરતાં હોય તેવો પ્રદેશ કયા નામે ઓળખાય છે ?  
 (A) ભાબર (B) તરાઈ  
 (C) બાંગર (D) ખાદર
079. જોડકાં જોડો :  
 (1) સાંભર (I) જવાળામુખ સરોવર  
 (2) વૂલર (II) મીઠા પાણીનું સરોવર  
 (3) લોનાર (III) લેગૂન  
 (4) અષ્ટામૂડી (IV) ખારા પાણીનું સરોવર  
 (A) 1 - I, 2 - II, 3 - III, 4 - IV (B) 1 - II, 2 - I, 3 - III, 4 - IV  
 (C) 1 - IV, 2 - II, 3 - I, 4 - III (D) 1 - III, 2 - IV, 3 - II, 4 - I
080. ગુજરાતમાં વનાચ્છદન સંબંધિત વિધાનો ચકાસી, તે પૈકી સાચું / સાચાં વિધાન / વિધાનો જણાવો.  
 1. વનાચ્છાદિત વિસ્તાર કુલ ક્ષેત્રફળના 10% કરતાં વધારે છે, જેમાં મોટો ભાગ પાંખા જંગલોનો છે.  
 2. વનાચ્છાદિત વિસ્તાર 7.45% જેટલો જ છે. જેનું કારણ મોટા પાયે થયેલ નવિનીકરણ છે.  
 (A) બંને સાચાં (B) એકપણ નહીં  
 (C) પહેલું (D) માત્ર બીજું
081. ગુજરાતની સિંચાઈ યોજનાઓને ઐતિહાસિક ક્રમમાં ગોઠવો.  
 (A) સુદર્શન સરોવર, ઉકાઈ, ધરોઈ, સરદાર સરોવર.  
 (B) સરદાર સરોવર, ઉકાઈ, ધરોઈ, સુદર્શન સરોવર.  
 (C) ધરોઈ, ઉકાઈ, સુદર્શન સરોવર, સરદાર સરોવર.  
 (D) ઉકાઈ, સરદાર સરોવર, સુદર્શન સરોવર, ધરોઈ.
082. અનુક્રમે બોકસાઈટ, કાચું ખનીજતેલ અને મીઠાના ઉત્પાદનમાં દેશમાં ગુજરાતનાં સ્થાન દર્શવો.  
 (A) બીજું, બીજું, પહેલું (B) ત્રીજું, ત્રીજું, ત્રીજું  
 (C) પહેલું, પહેલું, બીજું (D) બીજું, બીજું, બીજું
083. ઈન્ટરનેશનલ એસ્ટ્રોનોમિકલ યુનિયન દ્વારા 2006 માં નિયત થયેલ વ્યાખ્યા પ્રમાણે કોણ ગ્રહ (Planet) નથી ?  
 (A) મરક્યુરી (B) નેપ્ચુન  
 (C) યુરેનસ (D) પ્લુટો
084. 2018માં યોજાયેલ ક્લાઈમેટ ચેન્જ કોન્ફરન્સ (COP 24)ના યજમાન દેશ અને શહેર જણાવો.  
 (A) જર્મની - બોન (B) પોલૅન્ડ - કેટોવાઈસ  
 (C) ફ્રાન્સ - પેરિસ (D) પેરુ - લિમા

085. સંશોધન ક્ષેત્રે કાર્યરત નીચેનામાંથી કઈ સંસ્થા ગુજરાતમાં કાર્યરત નથી ?  
 (A) Institute for Plasma Research  
 (B) Central Salt & Marine Chemicals Research Institution  
 (C) Bhandarkar Oriented Research Institution  
 (D) Indian Institute of Public Health
086. લુપ્ત થઈ જતી ભાષાઓ માટેના “People’s Linguistic Survey of India” સાથે કયા મહાનુભાવનું નામ સંકળાયેલું છે ?  
 (A) પ્રબોધ પંડિત  
 (B) પ્રો. અનિલ ગુપ્તા  
 (C) શાંતિલાલ આચાર્ય  
 (D) ડૉ. ગણેશ દેવી
087. દેશના રાષ્ટ્રીય રાજમાર્ગોને (National Highways) લંબાઈ પ્રમાણેના સાચા ઉતરતા ક્રમમાં ગોઠવો.  
 (A) પઠાણ કોટ - સામખિયાળી, વારાણસી - કન્યાકુમારી, કલકત્તા - ચેન્નાઈ, કલકત્તા - ધુળે  
 (B) કલકત્તા - ચેન્નાઈ, વારાણસી - કન્યાકુમારી, કલકત્તા - ધુળે, પઠાણ કોટ - સામખિયાળી  
 (C) વારાણસી - કન્યાકુમારી, કલકત્તા - ધુળે, કલકત્તા - ચેન્નાઈ, પઠાણ કોટ - સામખિયાળી  
 (D) પઠાણ કોટ - સામખિયાળી, કલકત્તા - ચેન્નાઈ, વારાણસી - કન્યાકુમારી, કલકત્તા - ધુળે
088. ભારતમાં નહીં જન્મેલા ભારતીય કુળના નોબલ પારિતોષિક વિજેતાનું નામ અને તેમનું કાર્યક્ષેત્ર દર્શાવો.  
 (A) વિદ્યાધર નાઈપોલ - સાહિત્ય  
 (B) વેંકટ રામન રામક્રિષ્ણન - રસાયણ શાસ્ત્ર  
 (C) મધર ટેરેસા - શાંતિ  
 (D) હરગોવિંદ ખુરાના - તબીબી શાસ્ત્ર
089. અનુક્રમે મહત્તમ જાતિ પ્રમાણ અને મહત્તમ સાક્ષરતા દર ધરાવતા ગુજરાતના જિલ્લાઓ જણાવો. (2011ની વસ્તી ગણતરી પ્રમાણે)  
 (A) અમરેલી અને ગાંધીનગર  
 (B) દાહોદ અને આણંદ  
 (C) ડાંગ અને અમદાવાદ  
 (D) તાપી અને સુરત
090. નીચેનામાંથી કઈ પ્રક્રિયા / પ્રક્રિયાઓને કારણે જમીનમા નાઈટ્રોજન ઉમેરાય છે ?  
 (1) કોલસાના દહનથી (2) પ્રાણીઓના મૂત્રથી (3) વનસ્પતિના નાશથી  
 (A) માત્ર 1  
 (B) 2 અને 3  
 (C) 1 અને 3  
 (D) 1, 2 અને 3
091. ‘ક’ અને ‘ખ’ ની માસિક આવકનો ગુણોત્તર 5:4 છે. અને તેમના માસિક ખર્ચનો ગુણોત્તર 4:3 છે. તેમ છતાં દરેક જણ મહિને રૂ. 7,000 ની બચત કરે છે. તો તેમની કુલ માસિક આવક કેટલી છે ?  
 (A) રૂ. 40,000  
 (B) રૂ. 63,000  
 (C) રૂ. 65,000  
 (D) રૂ. 50,000
092. એક માણસ નિસરણીના તળિયેથી પ્રથમ પગથિયે ઊભો છે. જો તે વધુ પાંચ પગથિયાં ચઢે તો નિસરણીના વચ્ચેના પગથિયે પહોંચી શકે છે. તો નિસરણીના કુલ કેટલાં પગથિયાં છે ?  
 (A) 10  
 (B) 11  
 (C) 9  
 (D) 12

093. બધા હોશિયાર વિદ્યાર્થીઓ પરીક્ષામાં ઉચ્ચ ગુણ મેળવવા ઈચ્છે છે અને એવા બધા વિદ્યાર્થીઓ કે જે ઉચ્ચ ગુણ મેળવવા ઈચ્છે છે તે નિયમિત મહેનત કરે છે. માટે નિયમિત મહેનત નહીં કરતા તમામ વિદ્યાર્થીઓ હોશિયાર નથી. આ વિધાનોનું ઉત્તમ તારણ કયું છે ?

(A) કોઈ ઠોઠ વિદ્યાર્થી ઉચ્ચ ગુણ મેળવવા ઈચ્છતો નથી.

(B) મહેનત ન કરતો હોય તેવો કોઈ વિદ્યાર્થી હોશિયાર નથી.

(C) મહેનત કરતો દરેક વિદ્યાર્થી હોશિયાર છે.

(D) ઉચ્ચ ગુણ મેળવવા ઈચ્છતા બધા વિદ્યાર્થીઓ હોશિયાર છે.

094. રૂ. 50,000 નું રોકાણ કરી 'અ' એ વ્યવસાય શરૂ કર્યો. થોડા સમય પછી 'બ' રૂ. 30,000 નું રોકાણ કરી તેમાં જોડાયો. વર્ષના અંતે નફાની વહેંચણી 2:1ના ગુણોત્તરમાં થઈ તો 'બ' કેટલા મહિના પછી વ્યવસાયમાં જોડાયો હશે ?

(A) 3 મહિના

(B) 2 મહિના

(C) 1.5 મહિના

(D) 2.5 મહિના

095. દિલ્હી જતી એક માલગાડી કલાકના 60 કિ.મી.ની ઝડપે અમદાવાદથી નીકળે છે. બે કલાક પછી એક એક્સપ્રેસ ગાડી અમદાવાદથી દિલ્હી જવા નીકળે છે, જેની ઝડપ કલાકના 80 કિ.મી.ની છે. બંને ગાડીઓ પરસ્પર સમાંતર પાટાઓ પર દોડી રહી હોય તો બંને ગાડીઓ અમદાવાદથી કેટલા અંતરે એકબીજાને મળશે ?

(A) 240 કિ.મી.

(B) 260 કિ.મી.

(C) 480 કિ.મી.

(D) 460 કિ.મી.

096. એક યુનિવર્સિટીના છેલ્લા વર્ષના 500 વિદ્યાર્થીઓના ચાર વિષયોના ગુણ અંગેની માહિતી નીચે મુજબ છે :

વિષય	I	II	III	IV
સરેરાશ ગુણ	60	60	70	80
ગુણની રેન્જ	30 - 90	45 - 75	20 - 100	0 - 100

જો એક વિદ્યાર્થી ચારેય વિષયોમાં 64 ગુણ મેળવે છે. તો કયા વિષયમાં તેનો દેખાવ ઉત્તમ ગણાય ?

(A) I

(B) II

(C) III

(D) IV

097. જો  $X = -3$  હોય તો  $X^3 - X^2 - X - 1$  બરાબર કેટલા ?

(A) -34

(B) -40

(C) +34

(D) +40

098. અરિસામાં જોઈએ તો અંગ્રેજી ભાષાના કેટલા મૂળાક્ષરો (કેપીટલ) સમાન દેખાશે ?

(A) 11

(B) 9

(C) 10

(D) 12

099. A, B, C, D, E ને અનુક્રમે \*, ☆, □, ○ અને Δ તરીકે રજૂ કરવામાં આવે છે. તો અંગ્રેજી ભાષામાં દસ વર્ષને કેવી રીતે રજૂ કરશો ?

(A) □○ΔΔ○□

(B) Δ□\*○Δ□

(C) \*Δ○○Δ\*

(D) ○Δ□\*○Δ

100. જો  $A = X^2 - Y^2$  હોય અને  $X - Y = 20$  તથા  $X + Y = 5$  હોય તો A નું મૂલ્ય શોધો.

(A) 100

(B) 50

(C) 150

(D) 200

101. When a body is deformed due to force, the work done by force is stored in body as \_\_\_\_\_.  
(A) Potential energy (B) Kinetic Energy  
(C) Heat Energy (D) All of the above
102. Maximum shear stress by Mohr's circle will be equal to  
(A) Its diameter  
(B) Its radius  
(C) Distance between origin and nearest point of circle on X-axis  
(D) Distance between origin and farthest point of circle on X-axis
103. The property by which a body returns to its original shape after removal of load is called  
(A) Plasticity (B) Elasticity  
(C) Deformability (D) Ductility
104. Within certain limits, \_\_\_\_\_ may be considered as elastic.  
(A) Steel (B) Aluminum  
(C) Copper (D) All of the above
105. A rivet cross section is subjected to \_\_\_\_\_, when it is subjected to two equal and opposite forces acting tangentially to the cross section.  
(A) Punching shear (B) Single shear  
(C) Double shear (D) Normal stress
106. A key inserted between a uniform circular shaft and pulley transmitting torsion is subjected to \_\_\_\_\_.  
(A) Bending stress (B) Axial stress  
(C) Shear stress (D) None of the above
107. The shape of bending stress diagram across a given cross section is  
(A) Linear with zero values at top and bottom edges  
(B) Linear with maximum values at top and bottom edges  
(C) Parabolic with zero values at top and bottom edges  
(D) Parabolic with maximum values at top and bottom edges
108. When a prismatic bar is suspended and loaded with self weight only, the deformation of the bar is \_\_\_\_\_.  
(A) Proportional to total weight of bar  
(B) Proportional to quarter of the total weight of the bar  
(C) proportional to the half of the total weight of the bar  
(D) Proportional to modulus of elasticity of bar
109. The stress-strain curve for mild steel is straight line upto \_\_\_\_\_.  
(A) Proportional limit (B) Elastic limit  
(C) Yield point (D) All of the above
110. Theory of simple bending is derived for the condition when beam is subjected to \_\_\_\_\_.  
(A) Shear force and bending moment (B) Shear force only  
(C) Bending moment only (D) Torsion only

111. ISJB means \_\_\_\_\_.
- (A) Indian Standard Joist Beams (B) Indian Standard Joint Beam  
(C) Indian Standard Junior Beam (D) Indian Standard Junction Beam
112. A T-section beam is made up of wooden planks. The planks are attached to each other by nails at the junction of web and flange. The spacing of nails depends on \_\_\_\_\_
- (A) Bending moment at section (B) Bending stress at section  
(C) Maximum shear stress in the section (D) Shear stress at level of joint
113. Macaulay's method is particularly suitable for beams subjected to \_\_\_\_\_ loads.
- (A) Point (B) Distributed  
(C) Varying (D) None of the above
114. The longitudinal stress in cylindrical thin walled vessel with both end closed will be \_\_\_\_\_ times its circumferential stress.
- (A) One half (B) Two  
(C) Four (D) One fourth
115. The Clapeyron's theorem is used for analysis of \_\_\_\_\_.
- (A) Two hinged arch (B) Fixed beam  
(C) Continuous beam (D) Thin cylinders
116. The first derivative of deflection at any point on a beam defines \_\_\_\_\_ at that location
- (A) Slope of the beam (B) Bending moment of beam  
(C) Shear force of the beam (D) Load intensity of beam
117. Moment of resistance of a beam at any section \_\_\_\_\_ with \_\_\_\_\_ in flexural rigidity
- (A) Increases, decrease (B) Decreases, increase  
(C) Increases, increase (D) Constant, increase
118. In a cantilever beam loaded by point load at its free end, the slope at free end will be
- (A) Zero (B) Maximum  
(C) Minimum (D) Neither zero nor maximum
119. The minimum width of at the base of masonry dam should be provided such that
- (A) The water thrust is less than resultant  
(B) The weight of wall is greater than the water thrust  
(C) The resultant of water thrust and weight of wall lie within the middle third of the base of the wall  
(D) All of the above
120. In slope deflection method, the equations are expressing the moments at any joint in terms of \_\_\_\_\_.
- (A) Beam end moments (B) Support moments  
(C) Fixed end moments (D) Rotations and settlements of joints



121. In moment distribution method, the unbalanced moment at a joint is distributed to members \_\_\_\_\_.
- (A) In proportion to the stiffness of members meeting at joint
  - (B) In proportion to stiffness of all the members of structure
  - (C) In proportion to the fixed end moments
  - (D) In proportion to ratio of spans
122. In moment distribution method, at simple end support \_\_\_\_\_.
- (A) Moments are considered
  - (B) Fixed end moments are balanced to zero and no further carry - over moments
  - (C) procedure is same as fixed end
  - (D) Only distribution factors are changed
123. If the actual beam has fixed end, the corresponding condition of Conjugate beam will be
- (A) Simply supported end
  - (B) Free end
  - (C) Fixed end
  - (D) Internal hinge
124. Upon loading a mild steel bar beyond proportional limit, \_\_\_\_\_ increases more rapidly than the force.
- (A) Strength
  - (B) elongation
  - (C) Stress
  - (D) Resistance
125. The effective length of column with both ends fixed shall be equal to
- (A) One half of actual length
  - (B) Equal to actual length
  - (C) Twice of actual length
  - (D) 1.414 times of actual length
126. Brittle materials are characterized by \_\_\_\_\_.
- (A) No difference between ultimate strength and breaking strength.
  - (B) Rupture occurs without any noticeable change in rate of elongation.
  - (C) Strain at the time of rupture is very small.
  - (D) All of the above
127. In case of aluminum, yield strength is defined by \_\_\_\_\_.
- (A) Offset method
  - (B) Secant method
  - (C) Normal Method
  - (D) All of the above
128. In a fixed beam, if the left end sinks, it will produce
- (A) Clockwise moment at left and anticlockwise moment at right end support.
  - (B) Anti clockwise moment at left and clockwise moment at right end support.
  - (C) Anti clockwise moment at left and anticlockwise moment at right end support.
  - (D) Clockwise moment at left and clockwise moment at right end support.
129. In case of a beam subjected to uniformly distributed load, the rate of change of bending moment is \_\_\_\_\_.
- (A) Slope
  - (C) Shear force
  - (B) Deflection
  - (D) Intensity of loading

130. The slope deflection method is \_\_\_\_\_ .  
 (A) Deformation method                      (B) Force Method  
 (C) Matrix method                              (D) None of the above
131. The Coefficient of Uniformity for uniformly graded soil must be  
 (A) More than 2                                   (B) Less than 2  
 (C) More than 3                                  (D) None of the above
132. At shrinkage limit, soil is in  
 (A) Saturated condition                      (B) Unsaturated condition  
 (C) Submerged condition                      (D) Dry Condition
133. The effective size, uniformity coefficient and coefficient of curvature are used to define \_\_\_\_\_.  
 (A) Permeability of soil                       (B) Grading of soil  
 (C) Density of soil                                (D) Relative density of soil
134. The cone penetrometer is used to determine \_\_\_\_\_.  
 (A) Plastic limit                                  (B) Relative density  
 (C) Liquid limit                                    (D) Shrinkage limit
135. The consistency limits and related indices are useful for soil \_\_\_\_\_.  
 (A) Bearing capacity                          (B) Permeability  
 (C) Classification                                (D) Compressibility
136. Sensitivity is measure of change in consistency or strength of soil on \_\_\_\_\_.  
 (A) Compression                                (B) consolidation  
 (C) Compaction                                   (D) Remoulding
137. In a soil mass, Earth pressure at rest is \_\_\_\_\_ than active earth pressure and \_\_\_\_\_ than passive earth pressure  
 (A) Greater, greater                              (B) Smaller, smaller  
 (C) Greater, smaller                              (D) Smaller, greater
138. Pore water pressure is also called as neutral pressure because  
 (A) It cannot be measured under loading condition  
 (B) It produces pressure on neutral plane.  
 (C) It gets neutralized by complementary pore pressure  
 (D) It cannot resist shear stresses
139. The \_\_\_\_\_ rocks are formed mainly by solidification of molten magma.  
 (A) Sedimentary                                  (B) Metamorphic  
 (C) Igneous                                        (D) None of the above
140. The rock with unconfined compressive strength between 25 to 50 MPa is classified as \_\_\_\_\_.  
 (A) Weak rock                                    (B) Very strong rock  
 (C) Very weak rock                               (D) Medium strong rock
141. The unit of permeability is \_\_\_\_\_.  
 (A) cm / sec                                      (B) sec / m  
 (C) kg / sec                                        (D) Cu.m. / sec

142. The allowable bearing capacity is based on  
 (A) Shear failure of soil  
 (B) Settlement criteria of soil  
 (C) Both shear and settlement criteria of soil  
 (D) Equal to safe bearing capacity (SBC)
143. The shear strength of soil in any direction is the \_\_\_\_\_ that can be applied to soil in that direction.  
 (A) maximum force (B) minimum force  
 (C) maximum shear force  (D) maximum shear stress
144. The \_\_\_\_\_ test is used to determine the bearing capacity of foundation on saturated homogeneous clay immediately after construction.  
 (A) Unconsolidated, undrained (B) Consolidated, undrained  
 (C) Consolidated, drained (D) Unconsolidated, drained
145. The shear box test is \_\_\_\_\_ .  
 (A) Fast and simple procedure  (B) Pore water pressure cannot be measured  
 (C) Quick drainage is possible (D) None of the above
146. The instrument used to set out right angles to a chain line is \_\_\_\_\_ .  
 (A) Cross staff (B) Optical square  
 (C) Prism square  (D) All of the above
147. Clinometer is used for chaining  
 (A) Sloping ground (B) Around water bodies  
 (C) When ends are not intervisible (D) All of the above
148. Error in chaining due to sag is  
 (A) Cumulatively negative  (B) Cumulatively positive  
 (C) Cumulatively positive or negative (D) Non cumulative negative
149. In Surveyer's compass  
 (A) Needle is edge bar type  
 (B) Graduations are engraved erect  
 (C) Graduations are in quadrantal bearing  
 (D) Reading is taken with the help of prism at eye slit
150. Isogonic lines are the lines joining equal  
 (A) Magnetic meridian (B) True meridian  
 (C) Magnetic Declination (D) True bearing
151. The \_\_\_\_\_ is a graphical method of survey in which the field observations and plotting proceed simultaneously.  
 (A) Leveling (B) Traversing  
 (C) Plane table survey (D) The compass survey

152. Type of survey in which number of connected survey lines form a framework and, directions and length of survey lines are measured with the help of angle measuring instrument and tape/chain respectively is called
- (A) Geodatic survey (B) Contour survey  
(C) Graphical survey (D) Traverse survey
153. In free or loose needle survey method, direction of magnetic meridian is established at
- (A) Starting traverse station only (B) Any intermediate traverse station  
(C) Each traverse station (D) Temporary bench mark position
154. In height of instrument method of leveling survey, arithmetic check is not provided at
- (A) First station point (B) Last station point  
(C) Intermediate point (D) Turning point
155. In leveling survey, the correction applied to staff reading due to refraction is
- (A) Always negative (B) Always positive  
(C) Either negative or positive (D) Always zero
156. In a contour map, Contour lines of different elevation uniting in certain portion represent
- (A) Hill (B) Leveled surface  
(C) Vertical cliff (D) Valley
157. Which among the following is not correct for Techeometry survey
- (A) Branch of angular survey  
(B) used for measuring horizontal and vertical distances  
(C) having higher accuracy than chaining  
(D) Best adapted where chaining is difficult
158. Capacity of a reservoir can be calculated by using contour map plan and
- (A) Triangulation formula (B) Prismoidal formula  
(C) Chainage formula (D) Ranging formula
159. Which one of the following is not used for setting out circular curve
- (A) Rankine method of tangential angle (B) Two theodolite method  
(C) Three theodolite method (D) Tachometric method
160. Sounding is a term used in
- (A) Tacheometry survey (B) Contour survey  
(C) Triangulation survey (D) Hydrographic survey
161. Capillarity is due to
- (A) Cohesion only (B) Adhesion only  
(C) Both cohesion and adhesion (D) Change in molecular structure
162. In a Newtonian fluid, shear stress is \_\_\_\_\_
- (A) Constant with change in velocity gradient  
(B) Directly proportional to velocity gradient  
(C) Inversely proportional to velocity gradient  
(D) None of the above

163. "The pressure at any point in a fluid at rest has same magnitude in all the directions". This law is called  
 (A) Stokes' law (B) Boyle's law  
 (C) Newtonian fluid law (D) Pascal law
164. In a floating body if metacenter coincides with center of gravity, body will be in  
 (A) Stable equilibrium (B) Unstable equilibrium  
 (C) Neutral equilibrium (D) Rotatory motion
165. At any point in flowing fluid, various flow characteristics which describes the behaviour of fluid in motion, do not change with time, the flow is called  
 (A) Uniform flow (B) Non-uniform flow  
 (C) Steady flow (D) Non steady flow
166. In a steady flow, if streamlines are parallel, there will be  
 (A) No acceleration  
 (B) Convective tangential acceleration  
 (C) Convective normal acceleration  
 (D) Both convective tangential and normal acceleration
167. A flow net analysis cannot be applied to  
 (A) Fluid adjacent to boundary (B) Straight pipe flow  
 (C) Straight channel flow (D) Gradually converging flow
168. A Boarda's mouthpiece is a  
 (A) Convergent mouthpiece (B) Divergent mouthpiece  
 (C) Convergent-divergent mouthpiece (D) Internal mouthpiece
169. For small sharp edged circular orifice discharging water, the average value of coefficient of discharge is  
 (A) 0.50 - 0.51 (B) 0.62 - 0.63  
 (C) 0.97 - 0.98 (D) 0.85 - 0.86
170. A Cipolletti weir is a  
 (A) Trapezoidal weir (B) Rectangular weir  
 (C) Triangular weir (D) Semi-circular weir
171. The flow will be laminar if Reynold's number is  
 (A) Zero (B) More than 4000  
 (C) Less than 2000 (D) Between 2000 and 4000
172. Darcy-Weisbach equation gives  
 (A) Velocity of flow in pipes (B) Loss of head due to friction in pipes  
 (C) Pressure of flow in pipes (D) None of the above
173. A line representing sum of pressure head and datum head is called  
 (A) Energy grade (B) Total energy line  
 (C) Hydraulic gradient line (D) Phreatic line

174. The point at which local velocity is equal to mean velocity of flow in a pipe is at  
 (A) Center of pipe (B) 0.707 of radius of pipe  
 (C) 0.25 of radius of pipe (D) 0.5 of radius of pipe
175. For a flow in channel having depth of flow greater than critical depth, the Froude's number will be  
 (A) Smaller than 1 (B) Greater than 1  
 (C) Equal to 1 (D) Equal to 0
176. Hoffman's kiln to manufacture bricks is a  
 (A) Clamp burning (B) Intermittent kiln  
 (C) Continuous kiln (D) None of the above
177. A queen closer has \_\_\_\_\_ of the standard brick  
 (A) Half width (B) Half length  
 (C) Quarter width (D) Quarter length
178. The process by which a quarried stone is given a definite and regular shape is  
 (A) Shaping of stone (B) Cutting of stone  
 (C) Dressing of stone (D) Chiseling of stone
179. Pith of a tree lies at  
 (A) Center of cross section (B) Next to sap wood  
 (C) Outermost part (D) Near cambium
180. The process of reducing moisture content of timber of freshly cut trees to prevent possible fermentation and making it suitable for use is called  
 (A) Drying of timber (B) Heating of timber  
 (C) Seasoning of timber (D) All of the above
181. \_\_\_\_\_ is responsible for flash set of cement  
 (A) Tetracalcium alumino ferrite (B) Tricalcium silicate  
 (C) Tricalcium aluminate (D) Dicalcium silicate
182. In low heat portland cement,  
 (A) Dicalcium silicate is minimized (B) Additional gypsum is added  
 (C) Free lime is added (D) Tricalcium aluminate is minimized
183. Fineness modulus of coarse aggregate with 20mm nominal size is around  
 (A) 2 to 3.5 (B) 3.5 to 5  
 (C) 5.5 to 8 (D) 8 to 10
184. As per IS: 383, sand is graded in \_\_\_\_\_ zones  
 (A) 2 (B) 4  
 (C) 3 (D) 6
185. When quick lime is finely crushed, slaked with minimum water and screened to form fine homogeneous white powder is called  
 (A) Fat lime (B) Hydraulic lime  
 (C) Hydrated lime (D) Milk lime

186. Carbonation of concrete  
(A) Reduces pH of concrete (B) Increases pH of concrete  
(C) has no relation with pH (D) Reduces C-S-H gel bond
187. The application of mortar or concrete under pneumatic pressure in form of spray is called  
(A) Spraying (B) Guniting  
(C) Spreading (D) All of the above
188. Cast iron has  
(A) Good weldability  
(B) Good magnetizing characteristics  
(C) High compression resistance but weak in tension  
(D) Very high ductility
189. A TMT bars has \_\_\_\_\_ than normal HYSD bars  
(A) Lower ductility (B) Higher ductility  
(C) Lower toughness (D) Higher magnesia content
190. The principal constituent of bauxite ore is  
(A) Iron (B) Aluminum  
(C) Copper (D) Nickel
191. The minimum grade of concrete to be used for moderate exposure condition for reinforced concrete element is \_\_\_\_\_.  
(A) M20 (B) M25  
(C) M15 (D) M30
192. According to IS 456:2000, the maximum size of coarse aggregate is \_\_\_\_\_ times the minimum thickness of the member.  
(A) One fourth (B) One half  
(C) One third (D) One sixth
193. As per IS 456, if the surface of reinforced concrete member lies in tidal zone, it will be under \_\_\_\_\_ exposure condition  
(A) Severe (B) Extreme  
(C) moderate (D) Very severe
194. As per Is 456, minimum cement content in reinforced concrete section under mild exposure condition is  
(A) 200 kg per cubic meter (B) 250 kg per cubic meter  
(C) 300 kg per cubic meter (D) 320 kg per cubic meter
195. The characteristic strength is the strength of material below which not more than \_\_\_\_\_ of the test result are expected to fall.  
(A) 5% (B) 10 %  
(C) 7% (D) 3 %

196. For monolithic construction, the moments computed at \_\_\_\_\_ shall be used in design.
- (A) Center of support  
 (B) Face of support  
 (C) Effective depth away from face of support  
 (D) Overall depth away from face of support
197. The basic values of span to effective depth ratios are modified for \_\_\_\_\_.
- (A) Span above 10 m  
 (B) Area and stress in tension reinforcement  
 (C) Area of compression reinforcement and ratio of web to flange width  
 (D) All of the above
198. A compression member may be considered as short when both the slenderness ratios are less than \_\_\_\_\_.
- (A) 10 (B) 15  
 (C) 12 (D) 20
199. The horizontal distance between two parallel main reinforcing bars shall be less than \_\_\_\_\_.
- (A) The diameter of bar  
 (B) The diameter of larger bar  
 (C) 5mm more than maximum size of course aggregate  
 (D) The greatest of above
200. When depth of web in a beam exceed 750 mm \_\_\_\_\_.
- (A) Stirrups shall be provided  (B) Side face reinforcement shall be provided  
 (C) Links shall be provided (D) All of the above
201. The mild steel reinforcement in the either direction in slabs shall not be less than \_\_\_\_\_ % of total cross sectional area.
- (A) 0.15 (B) 0.12  
 (C) 0.2 (D) 0.25
202. For assessment of strength of structure or a member, the partial safety factor for reinforcing steel is \_\_\_\_\_, for limit state of collapse.
- (A) 1.5 (B) 0.67  
 (C) 1.15 (D) 0.87
203. In limit state design of reinforced concrete element, the design strength of material is \_\_\_\_\_.
- (A) Characteristic strength of material multiplied by partial safety factor  
 (B) Characteristic strength of material divided by partial safety factor  
 (C) Characteristic strength of material divided by factor of safety  
 (D) Characteristic strength of material multiplied by factor of safety
204. The maximum effective slenderness ratio for a compression steel member subjected to dead load and imposed loads is \_\_\_\_\_.
- (A) 150 (B) 175  
 (C) 180 (D) 200



205. In a steel member, the diameter of hole for 16 mm dia bolt with standard clearance is \_\_\_\_\_.  
 (A) 16.5 mm (B) 17 mm  
 (C) 20 mm (D) 18 mm
206. In a steel member, the minimum spacing between centre of fasteners shall not be less than \_\_\_\_\_.  
 (A) 2.5 times nominal diameter of fastener (B) 2.5 times diameter of hole  
 (C) 2.0 times diameter of hole (D) 2.0 times nominal diameter of fastener
207. The cross sections, which can develop plastic moment of resistance, but have inadequate plastic hinge rotation capacity for formation of plastic mechanism is called \_\_\_\_\_.  
 (A) Plastic section (B) Compact section  
 (C) Semi-compact section (D) Slender section
208. The tension member can fail due to \_\_\_\_\_.  
 (A) Yielding of gross section (B) Rupture of critical section  
 (C) Block shear (D) All of the above
209. The hot rolled and built up steel compression members usually fail by \_\_\_\_\_.  
 (A) Crushing (B) Diagonal tension  
 (C) Flexural buckling (D) Flexural stresses
210. A steel frame subjected to gravity loads, considering the sway stability of the frame, horizontal loads equal to \_\_\_\_\_ are applied.  
 (A) 2.5% of factored dead load + vertical imposed load  
 (B) 25% of factored dead load + vertical imposed load  
 (C) 0.5% of factored dead load + vertical imposed load  
 (D) 5% of factored dead load + vertical imposed load
211. For pretensioned member of prestressed concrete, minimum grade of concrete is  
 (A) M20 (B) M30  
 (C) M40 (D) M50
212. The function of \_\_\_\_\_ is to improve the buckling strength of a slender web due to shear.  
 (A) Intermediate transverse web stiffener (B) Load carrying stiffener  
 (C) Bearing stiffener (D) Torsion stiffener
213. The buckling resistance of stiffeners is found by considering it as \_\_\_\_\_.  
 (A) Tie member (B) Strut  
 (C) Lacing (D) Battening
214. In pretensioned prestressed concrete member following prestress loss do not occur  
 (A) Relaxation of stress in steel (B) Shrinkage of concrete  
 (C) Creep of concrete (D) Anchorage slip

215. In a post tensioned concrete section, the prestress loss due to the elastic deformation when all the cables are simultaneously tensioned and anchored will be
- (A) Dependent on modulus of elasticity of concrete  
 (B) Dependent on modulus of elasticity of steel  
 (C) Zero  
 (D) None of the above
216. The wedge shaped bricks forming an arch ring are called
- (A) Soffits  (B) Voussoirs  
 (C) Haunches (D) Spandrils
217. A floor constructed with 4 to 6mm marble chips as aggregate in concrete is called
- (A) Marble floor  (B) Terrazzo floor  
 (C) Chip floor (D) None of the above
218. A stair ideally should have pitch between
- (A) 10 and 25 degree (B) 10 and 30 degree  
 (C) 25 and 40 degree (D) 35 and 50 degree
219. The bond in which headers and stretchers are laid in alternate courses and every stretcher course in started with three fourth brick bat, is known as
- (A) English cross bond  (B) Dutch bond  
 (C) Flemish bond (D) Diamond bond
220. For effective drainage, the finished surface of flat roof should have a minimum slope of
- (A) 1 in 20 (B) 1 in 50  
 (C) 1 in 10 (D) 1 in 5
221. A cavity wall provides
- (A) Sound insulation (B) Thermal insulation  
 (C) Moisture barrier  (D) All of the above
222. The arrangement made to support an unsafe structure temporarily, is known as
- (A) Shoring (B) Underpinning  
 (C) Proping (D) Jacking
223. The lower edges of a roof which are resting upon or projecting beyond the supporting wall are known as the \_\_\_\_\_
- (A) Gables (B) Rafters  
 (C) Eaves (D) Wall plates
224. The triangular upper part of a wall formed at the end of pitched roof is known as a \_\_\_\_\_
- (A) Hip (B) Eaves  
 (C) Cleats  (D) Gable
225. A \_\_\_\_\_ is used to level the ground and spreads the loose material.
- (A) Excavator (B) Scraper  
 (C) Grader (D) Tractor

226. The \_\_\_\_\_ of an equipment mainly includes the amount spent for fuel and lubricating oil.  
 (A) Maintenance and repairs (B) Refurbishment  
 (C) Operation cost (D) Depreciation cost
227. In a trencher, a series of small cutting \_\_\_\_\_ are attached to two endless chains which are supported by a boom.  
 (A) Buckets (B) Teeth  
 (C) Grader (D) Cutter
228. \_\_\_\_\_ is an air operated /electro-mechanically operated drill which can easily be carried from one place to the other  
 (A) Jack hammer (B) Piston drill  
 (C) Stop hammer (D) Tripod drill
229. A road junction where typically three or more roads are joined by a circular section of road is called \_\_\_\_\_  
 (A) Multipoint Junction (B) Merging  
 (C) Circulation (D) Roundabout
230. A large work or project may consists of several building or small works and each of these work is known as \_\_\_\_\_  
 (A) Sub-work (B) Sub-project  
 (C) Sub-head (D) Sub-construction
231. National highway NH-1 is  
 (A) Bombay – Agra (B) Delhi – Bombay  
 (C) Delhi – Amritsar (D) Delhi – Agra
232. Width of a single lane carriageway as per IRC is  
 (A) 2.44m (B) 3.5m  
 (C) 3.75m (D) 2.1m
233. As per IRC, maximum super-elevation in snow bound plain and rolling terrain is  
 (A) 2% (B) 7 %  
 (C) 70% (D) 3%
234. Psychological widening of road at the curve depends on  
 (A) Velocity of vehicle (B) Length of vehicle  
 (C) Number of lanes (D) None of the above
235. Reduction in gradient at horizontal curve is called  
 (A) Minimum gradient (B) Ruling gradient  
 (C) Exceptional gradient (D) Grade compensation
236. Space-mean speed of vehicles represents  
 (A) Average of instantaneous speeds of observed vehicles at the spot  
 (B) Average speed of vehicles in certain road length at any time  
 (C) Maximum instantaneous speeds of observed vehicles in certain road length  
 (D) Average speed of particular vehicle at the spot

237. Which of the following will have highest PCU (Passenger car unit) value  
(A) Hand Cart (B) Car  
(C) Auto rickshaw (D) Bus
238. An under pass is  
(A) a Refuge (B) an elevated bridge  
(C) a grade separator (D) provided to drain off rain water
239. Modulus of subgrade reaction is defined as  
(A) Deformation of subgrade per unit pressure at specified deformation or pressure level  
(B) Total reaction by subgrade under CBR test  
(C) Total deformation of subgrade under CBR test  
(D) Pressure sustained per unit deformation of subgrade at specified deformation or pressure level
240. Abrasion value of aggregate cannot be determined by  
(A) Los Angles test (B) Deval's test  
(C) Dorry's test (D) Ten percent fine test
241. Float test is used for determining \_\_\_\_\_ of bituminous material  
(A) Flash point (B) Consistency  
(C) Softening point (D) Specific gravity
242. Cutback bitumen has  
(A) High fluidity (B) High volatile material  
(C) faster rate of hardening (D) All of the above
243. The radius of a transition curve at tangent point is \_\_\_\_\_.  
(A) Zero (B) Infinite  
(C) Increasing from straight to curve (D) None of the above
244. Hoe is used for \_\_\_\_\_ in road construction  
(A) Compaction (B) Vibration  
(C) Excavation (D) Leveling
245. Mud pumping takes place when soil slurry ejects through joints or cracks. This is mainly due to  
(A) Failure of wearing surface of bitumen road  
(B) Frost heaving in bitumen road  
(C) Failure of corners of concrete slab  
(D) Failure of subgrade of concrete road
246. \_\_\_\_\_ is the bridge suspended on cables anchored at ends.  
(A) Cable - stayed bridge (B) Suspension bridge  
(C) Over bridge (D) Integral bridge
247. A thin wall constructed to provide protection against scouring action of stream is called  
(A) Apron (B) Abutment  
(C) Curtain (D) Kerb

248. The heading up of water level on upstream side of bridge due to contraction in waterway is called \_\_\_\_\_.
- (A) Current (B) Ponding  
 (C) Afflux (D) Scour
249. The \_\_\_\_\_ bridge can be lifted to permit the passage of vessels.
- (A) Pantoon  (B) Bascule  
 (C) Transporter (D) Passout
250. The \_\_\_\_\_ bridge consists of cables supporting deck connected to towers.
- (A) Suspension (B) Deck type  
 (C) Trussed (D) Cable stayed
251. A floating span is generally provided in
- (A) Submersible bridge  (B) Balanced cantilever bridge  
 (C) Simply supported bridge (D) Steel truss bridge
252. The bridge which is not at right angle to river is called \_\_\_\_\_.
- (A) Square bridge (B) Inclined bridge  
 (C) Parallelogram bridge (D) Skew bridge
253. Steining is a part of
- (A) Solid pier  (B) Well foundation  
 (C) Steel deck (D) Abutment cap
254. The end supports of superstructure, retaining earth on back are called \_\_\_\_\_.
- (A) Piers (B) Approach  
 (C) Abutments (D) wing wall
255. River training is done to
- (A) Prevent the river from changing its course  
 (B) Prevent flooding of surrounding area  
 (C) Protection of approach embankments  
 (D) All of the above
256. Precipitation caused by upward movement of clouds due to natural barrier like mountain is called
- (A) Convective precipitation (B) Cyclonic precipitation  
 (C) Mountainous precipitation (D) Orographic precipitation
257. Which of the following is non-recording type rain gauge
- (A) Tipping bucket rain gauge  (B) Symon's rain gauge  
 (C) Weighing type rain gauge (D) Natural siphon rain gauge
258. Average rainfall of a place is determined by averaging minimum of \_\_\_\_\_ years of rainfall data.
- (A) 100 (B) 50  
 (C) 35 (D) 10

259. Isohyets are the contours of equal  
 (A) rainfall  (B) Intensity  
 (C) heights  (D) hydrographs
260. A plot between rainfall intensity and duration is called  
 (A) Hydrograph  (B) Mass curve of rainfall  
 (C) Hyetograph  (D) None of the above
261. Runoff is equal to  
 (A) Surface runoff  (B) Base flow  
 (C) Surface runoff - Base flow  (D) Surface runoff + Base flow
262. A pitot tube is used for determining  
 (A) Discharge  (B) Velocity  
 (C) Head loss  (D) Capillary head
263. Peak flood discharge of given catchment area is determined by  
 (A) Dicken's formula  (B) Ryve's formula  
 (C) Inglis' formula  (D) All of the above
264. Dikes are  
 (A) Flood controlling devices  (B) Erosion controlling devices  
 (C) Water storing ponds during high floods  (D) None of the above
265. Just after the rain, when all the gravity water is drained to water table, the amount of water retained on the surface of soil grains by molecular attraction is called  
 (A) Field capacity  (B) Absorbed water  
 (C) Pellicular water  (D) Soil moisture
266. Alluvial soils are deposited by  
 (A) Wind action  (B) Water streams, deltas etc.  
 (C) Rain water at foothill  (D) Weathering action of rocks
267. Consumptive use of water is the amount of water required  
 (A) for complete growth of crop  
 (B) by plants during first watering  
 (C) to meet the loss of water due to evopotranspiration  
 (D) All of the above
268. Phreatic water is available in  
 (A) Capillary water zone  (B) Aeration zone  
 (C) Saturation zone  (D) All of the above
269. Artesian well are  
 (A) Shallow wells  (B) Deep wells  
 (C) Dry wells  (D) Flowing wells

270. Vertical distance between initial water table and lowered water level due to pumping out water is called  
 (A) Reduced level (RL) (B) Radius of influence  
 (C) Drawdown (D) Specific capacity
271. Duty of water depends on  
 (A) Type of crop (B) Type of soil  
 (C) Climatic factors  (D) All of the above
272. The outlets whose discharge is independent of water level in distributary and watercourse within reasonable working limit is called  
 (A) Independent outlet  (B) Modular outlet  
 (C) Semi-modular outlet (D) Non-modular outlet
273. Lacey's method of canal design is applicable when  
 (A) Discharge in the channel is constant (B) Velocity remains constant across depth  
 (C) Water pressure remains constant (D) Sediment characteristics are variable
274. Channel which disposes extra supply of water to safeguard the canal during heavy rains/ discharge, is called  
 (A) Safety canal  (B) Canal escape  
 (C) Emergency drain (D) All of the above
275. The \_\_\_\_\_ of a drainage basin is the time required by the water to reach the outlet from the most remote point of drainage area.  
 (A) Travel time (B) Period of runoff  
 (C) Period of rise  (D) Time of concentration
276. The structure which controls the water level of a channel and the discharge downstream of another hydraulic structure is called  
 (A) Head regulator  (B) Cross regulator  
 (C) Siphon (D) Gates
277. In superpassage, \_\_\_\_\_ flows underneath a \_\_\_\_\_  
 (A) Canal, canal (B) Natural stream, natural stream  
 (C) Canal, natural stream (D) Natural stream, canal
278. Degradation in river usually occurs,  
 (A) Upstream of a dam constructed across river  
 (B) Delta regions  
 (C) Flat regions having low velocities  
 (D) Downstream of a dam constructed across river
279. Levees are used for  
 (A) Discharge control in canals (B) Discharge control at outlets  
 (C) River training (D) Dam regulation
280. The structure to flush off sediment deposited on upstream of a weir is called  
 (A) Drainage gallery (B) Head regulator  
 (C) Glaciers  (D) Undersluices

281. Dimension test of brick is carried out by keeping \_\_\_\_\_ bricks together  
(A) 5 (B) 10  
(C) 20 (D) 50
282. Efflorescence test is carried out by  
(A) Keeping brick in 25mm depth of water  
(B) Spraying salt water  
(C) Painting and observation of layering of paint  
(D) All of the above
283. Which of the following test is carried out for structural timber  
(A) Compression parallel and perpendicular to grains  
(B) Tension parallel and perpendicular to grains  
(C) Volumetric shrinkage test  
(D) All of the above
284. Vicat's apparatus is used for cement's  
(A) Consistency test (B) Initial setting time test  
(C) Final setting time test (D) All of the above
285. Le-chateller flask is used to determine the \_\_\_\_\_ of cement.  
(A) Specific gravity (B) Soundness  
(C) Heat of hydration (D) Loss on ignition
286. Crushing value test of aggregate is carried out on aggregates passed through \_\_\_\_\_ sieve and retained on \_\_\_\_\_ sieve.  
(A) 20mm, 16mm (B) 16mm, 12.5mm  
(C) 12.5mm, 10mm (D) 10mm, 4.75mm
287. Modulus of rupture of a concrete beam is determined by  
(A) Direct tension test (B) Flexure test  
(C) Split cylinder test (D) Modulus of elasticity test
288. In slump test of workability of concrete, concrete is filled in  
(A) 2 layers (B) 3 layers  
(C) 4 layers (D) 5 layers
289. In Vee-bee consistometer, measurement of \_\_\_\_\_ is taken.  
(A) Consistency (B) Time  
(C) Depth of slump (D) None of the above
290. Yield stress of following steel is determined by 0.2% proof stress  
(A) Fe 415 (B) Fe 500  
(C) TMT steel (D) All of the above
291. Bond strength of steel in concrete is determined by  
(A) Pull off test (B) Pull out test  
(C) Bending test (D) Tension test



292. In penetration test \_\_\_\_\_ of bitumen is determined  
(A) Viscosity (B) Consistency  
(C) Ductility (D) None of the above
293. A pycnometer is used for determining  
(A) Adsorbed water of aggregates (B) Bulk density of aggregates  
(C) specific gravity of aggregates (D) None of the above
294. Normally, CBR value of soil sample is reported for penetration resistance of  
(A) 2.5 mm (B) 25mm  
(C) 75mm (D) 100mm
295. In aggregate crushing value test, \_\_\_\_\_ of load is applied to crush the aggregates in mould  
(A) 10 ton (B) 20 ton  
(C) 40 ton (D) 100 ton
296. Which of the following are cementless concrete  
(A) Reactive powder concrete (B) Self consolidated concrete  
(C) Fiber reinforced concrete (D) Geopolymer concrete
297. Reactive powder concrete has  
(A) more proportion of coarse aggregate (B) Very high workability  
(C) Very high strength (D) No chemical admixture
298. In vacuum concrete,  
(A) Vacuum is applied before casting  
(B) Vacuum is applied on finished surface just after casting  
(C) Ingredients are mixed under vacuum condition  
(D) All of the above
299. Process of strategic placing of explosive material and timing of its detonation so that a structure collapses on itself in a matter of seconds, minimizing the physical damage to its immediate surroundings is called  
(A) Building explosion (B) Building implosion  
(C) Building collapse (D) Building bombing
300. EFNARC guidelines are given for  
(A) Fiber reinforced concrete (B) Self compacted concrete  
(C) High strength concrete (D) None of the above