

AIW

PROVISIONAL ANSWER KEY

Name Of The Post Assistant Professor, Botany in Government Arts, Science & Commerce College, GES, Class-2

Advertisement No 83/2018-19

Preliminary Test Held On 18-08-2019

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

Publish Date 20-08-2019

Last Date To Send Suggestion (S) 28-08 -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. અજંતા અને મહાબલિપુરમ્ નામે જાણીતા બે ઐતિહાસિક સ્થાનોમાં કઈ બાબતો સમાન છે ?
1. બંને એકજ સમયકાળમાં નિર્મિત થયેલ હતા.
 2. બંને એકજ ધાર્મિક સંપ્રદાય સાથે સંબંધિત હતા.
 3. બંનેમાં શિલાકૃત સ્મારકો છે.
- નીચેના કોડનો ઉપયોગ કરી સાચો જવાબ પસંદ કરો.
- (A) માત્ર 1, 2 (B) માત્ર 3
(C) માત્ર 1, 3 (D) આમાંથી એક પણ નહીં
002. ભારતના કલા અને પુરાતાત્વિક ઇતિહાસના સંદર્ભમાં નીચેનામાંથી કયા એકનું સૌપ્રથમ નિર્માણ કરાયું હતું ?
- (A) ભુવનેશ્વર સ્થિત લિંગરાજ મંદિર (B) ઘોલી સ્થિત ખડકમાંથી બનાવાયેલ હાથી
(C) મહાબલિપુરમ્ સ્થિત ખડકનું સ્મારક (D) ઉદયગિરિ સ્થિત વરાહમૂર્તિ
003. કયા વિશાળ મંદિરની શરૂઆતની અભિકલ્પના અને નિર્માણ સૂર્યવર્મન બીજા ના શાસનકાળમાં થઈ ?
- (A) શ્રી મરિયમ્મન મંદિર (B) બટુ ગુફા મંદિર
(C) અંગકોરવાટ મંદિર (D) કામાખ્યા મંદિર
004. સિંધુ ઘાટી સભ્યતામાં નીચેના પૈકી કયું ઘરેણું પુરૂષો નહિ, પરંતુ માત્ર મહિલાઓ દ્વારા પહેરવામાં આવતું હતું ?
- (A) હાર (B) વીંટી
(C) બાજુબંધ (D) કુંડળ (બુટ્ટી)
005. આ લોક ચિત્રકલામાં કેવળ મહિલા કલાકારોનો એકાધિકાર હોય છે, અને તેમાં પ્રતિકાત્મક ચિત્રો જોવા મળે છે. તેમાં ચિત્રો દ્વિઆયામી (2D) પ્રભાવમાં છે તેમજ અંતરાલો (gap) ને ચિત્રો અને પેટર્ન વડે ભરવામાં આવે છે.
- (A) વારલી ચિત્રકળા (B) મધુબની ચિત્રકળા
(C) મંજુલા ચિત્રકળા (D) થંગડા ચિત્રકળા
006. 'યુનેસ્કો વર્લ્ડ હેરિટેજ સાઈટ' પસંદગી માટે નીચેના પૈકી કયા માપદંડ છે ?
- (A) માનવ સર્જનાત્મક બુદ્ધિ પ્રતિભાની શ્રેષ્ઠકૃતિ
(B) ઉત્કૃષ્ટ ઉદાહરણ સ્વરૂપ ઇમારતનો પ્રકાર, સ્થાપત્યકળા અથવા ટેકનોલોજીના એકંદરે પરિણામનું રૂપ અથવા પ્રાકૃતિક દૃશ્ય (જમીન ઉપરનું)
(C) બંને (A) અને (B)
(D) A પણ નહિ B પણ નહિ
007. ગુરજરાતમાં નીચેના પૈકી કયા સિક્કાઓ મળી આવ્યા હતા ?
1. પંચ ચિન્હીત સિક્કા (Punch Marked Coin)
 2. સાસાનિયન સિક્કા (Sassanian Coin)
 3. ભારતીય યુનાની સિક્કા (Indo-Greek Coin)
 4. ક્ષત્રપ સિક્કા (Kshatrap Coin)
- (A) ફક્ત 1 અને 2 (B) ફક્ત 2 અને 3
(C) ફક્ત 3 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4

008. નંદલાલ બોઝ દ્વારા દોરવામાં આવેલ ભીંત ચિત્રો/ભિત્તિ ચિત્રો ક્યાં જોવા મળે છે ?
- (A) કીર્તિ મંદિર – વડોદરા (B) લક્ષ્મી વિલાસ પેલેસ – વડોદરા
(C) કીર્તિ મંદિર – પોરબંદર (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહિં
009. ‘માતાની પેચેડી’ના સંદર્ભમાં નીચેના પૈકી કયું/કયા વિધાન સાચું/સાચા છે ?
1. તે દેવીનું મંદિર બનાવતી કપડા ઉપરની કલા છે.
 2. ગુજરાતના દેવીપૂજક જાતિના લોકોએ પ્રથમ વખત તૈયર કરી.
 3. આ ચાતુર્ય સમાધાન માતાની પેચેડી, પવિત્ર કળા તેનું મૂળ હોવાનું માનવામાં આવે છે.
- (A) ફક્ત 1 અને 3 (B) 1, 2 અને 3
(C) ફક્ત 2 અને 3 (D) ફક્ત 1 અને 2
010. નીચેના ગુજરાતી સાહિત્યકારો પૈકી, ગુજરાતમાંથી કોને પ્રથમ જ્ઞાનપીઠ એવોર્ડ અપાયેલ છે ?
- (A) મહેન્દ્ર પંડ્યા (B) સુરેશ દલાલ
(C) ઉમાશંકર જોશી (D) દલપતરામ
011. નીચેના પૈકી કયો તાંબુ પ્લેટ શિલાલેખ છે ?
- (A) મેત્રકાસનો વલ્લભી શિલાલેખ (B) રૂદ્રદામનનો જુનાગઢ શિલાલેખ
(C) અશોકનો જુનાગઢ શિલાલેખ (D) ઉના શિલાલેખ
012. નીચેના પૈકી કઈ જોડી ખોટી રીતે જોડાયેલ છે ?
- (A) રાયચંદ દિપચંદ લાયબ્રેરી – ભરૂચ (B) સ્ટુઅર્ટ પબ્લીક લાયબ્રેરી – સૂરત
(C) લેન્ગ લાયબ્રેરી – રાજકોટ (D) ઉપરની તમામ
013. દેલવાડાના પ્રસિદ્ધ જૈન મંદિરો દ્વારા બાંધવામાં આવેલ હતા ?
- (A) પરમાર (B) ચંદેલા
(C) સોલંકી (D) ચૌહાણ
014. પ્રાચિન ભારતમાં નીચેના પૈકી કયા શિક્ષણ કેન્દ્રો હતા ?
1. તક્ષશિલા
 2. કાશી
 3. કાંચિ
 4. પાટલીપુત્ર
- (A) ફક્ત 1, 2 અને 4 (B) ફક્ત 1, 2 અને 3
(C) ફક્ત 2, 3 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4

015. યાદી I સાથે યાદી II જોડો અને નીચેના કોડનો ઉપયોગ કરી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

યાદી I

1. કુંવર સિંહ
2. નાના સાહેબ
3. બકત ખાન
4. રાણી લક્ષ્મીબાઈ

- (A) 1 - a, 2 - b, 3 - c, 4 - d
(C) 1 - c, 2 - a, 3 - d, 4 - b

યાદી II

- a. ગ્વાલિયર ખાતે બ્રિટીશ આર્મી સામે લડતા મૃત્યુ
- b. ઈજાઓ થવાનો કારણો તેના/તેણીના પૂર્વજોના ઘર ખાતે મૃત્યુ
- c. નેપાલ તરફ નાસીગયા
- d. અવધ ખાતે બ્રિટીશો સામે લડતા મૃત્યુ

- (B) 1 - d, 2 - c, 3 - b, 4 - a
(D) 1 - b, 2 - c, 3 - d, 4 - a

016. નીચેના પૈકી કઈ જોડી ખોટી રીતે જોડાયેલ છે ?

શાસક

રાજવંશ

- (A) બિમ્બીસાર - મગધ
(B) બિંદુસાર - મૌર્ય
(C) દેવભૂતિ - શુંગા
(D) વસુમિત્ર - કાનવા

017. રાજકોટ સ્ટેટ ના પ્રથમ સુધારક (Reformer) કોણ હતા ?

- (A) બાવજીરાજ (B) વિભોજી જોડેજા
(C) લાખાજી રાજ (D) ધર્મેન્દ્રસિંહ

018. મહંમદ ગઝનીએ જ્યારે સોમનાથ ઉપર ચઢાઈ કરી ત્યારે નીચેના પૈકી ગુજરાતમાં ચૌલુક્ય વંશના શાસકો પૈકી કોણ હતા ?

- (A) જયસિંહા સિદ્ધરાજ (B) ભીમદેવ
(C) કુમારપાળ (D) સુખપાલ

019. સોલંકી શાસન (વહીવટ)માં 'વેરાકુલ' (Verakul) ના મંત્રી હતા.

- (A) રેવન્યુ (B) ન્યાય
(C) બંદરો (D) વિદેશી બાબતો

020. ગુજરાત ઉપર શાસન કરનાર નીચેના પૈકી રાજવંશો (Dynasties) ને કાલ ક્રમાનુસાર ગોઠવો.

1. શક 2. યાદવ 3. મૈત્રક 4. મૌર્ય
(A) 4, 1, 3, 2 (B) 2, 4, 1, 3
(C) 3, 2, 1, 4 (D) 1, 4, 2, 3

021. મહાગુજરાત જનતા પરિષદની સ્થાપના કયા વર્ષમાં થયેલ હતી ?

- (A) 1950 (B) 1953
(C) 1956 (D) ઉપરના પૈકી એક પણ નહિં

022. ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાયટીની સ્થાપના દ્વારા થયેલ હતી.

- (A) એ. કે. ફોર્બસ (B) નર્મદ
(C) દલપતરામ (D) ઉપરના પૈકી કોઈ પણ નહિં

023. ભારતમાં પોર્ટુગીઝ સત્તાની ભવિષ્યની મહત્તાનો પાયો નીચેના પૈકી કોણે નાખ્યો ?
 (A) વાસ્કો-દ. ગામા (B) આલ્ફોન્સો અલબુકર્ક
 (C) માર્ટિન આલ્ફોન્સો (D) દ અલ્મિડા
024. સ્વરાજ પક્ષના પ્રથમ સેક્રેટરી કોણ હતા ?
 (A) મોતીલાલ નહેરૂ (B) સી. આર. દાસ
 (C) વી. જે. પટેલ (D) એન. સી. કેલકર
025. નીચેના વિધાનો પૈકી કયું વિધાન ખોટું છે ?
 (A) સિંધુ નદી તિબેટના ઉચ્ચ પ્રદેશથી ઉદ્ભવે છે.
 (B) ઝેલમ નદી કાશ્મીર ખીણમાં ઉદ્ભવે છે.
 (C) રાવી નદી હિમાચલ પ્રદેશની કુલુ ટકેસ્તરીઓથી નીકળે છે.
 (D) સતલજ નદી પીર પંજાલ થી ઉદ્ભવે છે.
026. નીચેના રાજ્યોમાંથી 'કર્કવૃત્ત' કયા રાજ્યને સ્પર્શ થતો નથી ?
 (A) ત્રિપુરા (B) રાજસ્થાન
 (C) મણિપુર (D) ગુજરાત
027. 2011 ની વસ્તી ગણતરી મુજબ ગુજરાતમાં વસ્તીની ગીચતામાં નીચેના પૈકી, કયું સાચા ઉત્તરતા ક્રમમાં રજૂ કરે છે ?
 (A) સૂરત, આણંદ, અમદાવાદ, ગાંધીનગર જિલ્લાઓ (B) સૂરત, અમદાવાદ, આણંદ, ગાંધીનગર જિલ્લાઓ
 (C) સૂરત, ગાંધીનગર, અમદાવાદ, આણંદ જિલ્લાઓ (D) અમદાવાદ, સૂરત, ગાંધીનગર, આણંદ જિલ્લાઓ
028. ગુજરાતમાં નીચેના પૈકી કયું એક દરિયાઈ બંદર રસાયણો અને પેટ્રોકેમીકલ્સના ઉત્પાદનોના વહન માટે સૌથી મોટા બંદર તરીકે વિકસાવાયેલ છે ?
 (A) કંડલા (B) ઓખા
 (C) હઝીરા (D) દહેજ
029. ભારતનો કયો દરિયા કિનારો/કાંઠો ઉત્તર-પૂર્વ ચોમાસાથી વરસાદ મેળવે છે ?
 (A) કોંકણ દરિયા કિનારો (B) મલબાર દરિયા કિનારો
 (C) કોરોમંડલ દરિયા કિનારો (D) ગુજરાત દરિયા કિનારો
030. 2011ની વસ્તી ગણતરી પ્રમાણે અસર કારક સાક્ષરતા દર છે.
 (A) 62.5% (B) 50.5%
 (C) 74% (D) 49%
031. નીચેની નદીઓ પૈકી ગુજરાતમાં લાંબામાં લાંબી નદી કઈ છે ?
 (A) દમણ ગંગા (B) કેરી
 (C) રૂપેણ (D) પૂર્ણા
032. આપણા દેશમાં કુદરતી સુપ્ત શક્તિઓને કામમાં લઈ ભરતી ઉર્જા મેળવવા માટે નીચેના પૈકી કયા સંભવનીય છે ?
 (A) મન્નારનો અખાત/ઉપસાગર (B) કેરલા દરિયા કિનારો
 (C) પુલીકટ સરોવર (D) ખંભાતનો અખાત

033. નીચેના ગ્રહો પૈકી કયો ગ્રહ સૂર્યનું પરિભ્રમણ પશ્ચિમથી પૂર્વ કરતો નથી ?
- (A) બુધ (Mercury) (B) મંગળ (Mars)
(C) ગુરુ (Jupiter) (D) શુક્ર (Venus)
034. નીચેના પૈકી કયુ રાજ્ય મહી નદીના વિવાદનો ભાગ નથી ?
- (A) ગુજરાત (B) રાજસ્થાન
(C) મહારાષ્ટ્ર (D) મધ્યપ્રદેશ
035. નીચેના ગ્રહો પૈકી કયા ગ્રહને સૌથી વધુ સંખ્યામાં કુદરતી ઉપગ્રહો અથવા ચંદ્ર છે.
- (A) મંગળ (Mars) (B) શનિ (Saturn)
(C) ગુરુ (Jupiter) (D) શુક્ર (Venus)
036. નીચેના ભારતના રાજ્યો પૈકી કયુ રાજ્ય આ દેશનું સૌથી જુનુ ખડક રચના બંધારણ (rock formation) ધરાવે છે ?
- (A) કર્ણાટક (B) આસામ
(C) બિહાર (D) ઉત્તરપ્રદેશ
037. મુદ્રા બેન્ક સંબંધિત નીચેના પૈકી કયુ વિધાન ખોટું છે ?
- (A) મુદ્રા માઈક્રો એકમોના વિકાસ માટે ફાઈનાન્સિંગ એજન્સી છે.
(B) રૂ. 3000 કરોડ, કેડીટ ગેરંટી ભંડોળ સાથેની બેન્ક
(C) ધિરાણ અગ્રીમતા એસ. સી./એસ. ટી. ને આપવામાં આવશે.
(D) ઉપરના પૈકી એક પણ નહિં
038. વેપારી બેન્કો (Commercial Bank)ના ખરાબ લોન (Bad loans)ના પ્રશ્નોને હલ કરવા, ભારત સરકાર અને રીઝર્વ બેન્ક ઓફ ઈન્ડિયા ત્રિપક્ષીય વ્યુહ રચના (Strategy) નુ આયોજન કરી રહી છે.
- (A) બેન્ક બાય બેન્ક કલીન અપ
(B) નબળો દેખાવ કરતી બેન્કોને બંધ કરવી
(C) મિલકત અદલ બદલ (વિનિયમ) (Assets Swaps)
(D) બેડ બેન્કની સ્થાપના
039. ભારતીય અર્થતંત્રના નીચે દર્શાવેલ સેવા ક્ષેત્રો પૈકી કયા નિકાસ સેવા ક્ષેત્રની સેવાઓ, ઊંચી ટકાવારી નો હિસ્સો ધરાવે છે.
- (A) કોમ્પ્યુટર હાર્ડવેર (B) કાયદા વિષયક સલાહ (Legal Consultancy)
(C) કોમ્પ્યુટર સોફ્ટવેર (D) ઉપરના પૈકી એક પણ નહિં.
040. નીચેના પૈકી કયા કારણો/પરિબળો દેશના બેલેન્સ ઓફ પેમેન્ટ (લેણ દેણની તુલા)ની ગણતરી કરવા માટે ધ્યાને લેવાય છે ?
- (A) ચાલુ ખાતા
(B) વિદેશી હુડિયામણ અનામતમાં ફેરફાર
(C) ભૂલ ચૂક અને બાદબાકી/ભૂલો અને ચુકવણીઓ બાકાત (Errors and omissions)
(D) ઉપરના પૈકી તમામ

041. ચલણયુદ્ધ (કરન્સી વૉર) એ એવી પરિસ્થિતિ સૂચવે છે કે જેમાં દેશોમાં સંતુષ્ટ થાય છે.
 (A) એમેઝીંગ ડોલર્સ (ડોલર જમા કરવા/સંચય કરવો) (Amassing dollars)
 (B) સોનાનો સંગ્રહ
 (C) તેમની સંબંધિત ચલણ મૂલ્યમાં ઘટાડો
 (D) તેમના ચલણની નિઃશુલ્ક રૂપાંતરણ માન્ય કરવું (Allowing free convertibility of their currencies)
042. કયા પ્રકારની બેરોજગારી પૂર્ણ રોજગારીની સ્થિતિમાં ઉદ્ભવી શકે છે ?
 (A) માળખાગત રોજગારી (Structural) (B) ચક્રિયગત બેરોજગારી (Cyclical)
 (C) કાર્યાત્મક બેરોજગારી (Functional) (D) પ્રચ્છન્ન (છૂપી કે ગર્ભિત) બેરોજગારી (Disguised)
043. ગ્રોસ નેશનલ પ્રોડક્ટ (GNP) અને નેટ નેશનલ પ્રોડક્ટ (NNP) વચ્ચેનો તફાવત બરાબર છે.
 (A) ટકાઉ માલ ઉપર ગ્રાહક ખર્ચ (Consumer expenditure on durable goods)
 (B) પ્રત્યક્ષ કરવેરા આવક (Direct tax revenue)
 (C) પરોક્ષ કરવેરા (Indirect tax revenue)
 (D) મૂડી ઘસારો (Capital depreciation)
044. ગુજરાતના સને 2018-19ના અંદાજપત્ર (Budget)માં રૂા. ની મહેસૂલી પૂરાંત (Revenue surplus) તરીકે અંદાજવામાં આવેલ છે.
 (A) અંદાજે 5998 કરોડ (B) 7000 કરોડથી વધુ
 (C) આવકનો વધારો નથી (D) માત્ર 5 (પાંચ) કરોડ
045. નીચેના પૈકી કયા લક્ષણો “પરંપરાગત કૃષિ વિકાસ યોજના” અંગે સાચા નથી ?
 (A) તે જૈવિક (આર્ગેનિક) ખેતીને ઉત્તેજન આપવા પ્રયત્ન કરે છે.
 (B) મુખ્યત્વે નિકાસલક્ષી ખેડૂતના ગૃપને સહાય આપવામાં આવશે.
 (C) જૈવિક (Organic) પાકોનું ઉત્પાદન મુખ્યત્વે નિકાસના હેતુ માટે કરવામાં આવશે.
 (D) જૈવિક પ્રમાણીતતા (Organic certification) માટે થતો ખર્ચ સરકાર દ્વારા ભોગવવામાં આવશે.
046. અસંગઠિત કામદારો માટેની સ્વાવલંબન પેન્શન યોજના સાથે મર્જ કરી દેવામાં આવેલ છે.
 (A) પ્રધાનમંત્રી જીવન જ્યોતિ વિમા યોજના (B) અટલ પેન્શન યોજના
 (C) પ્રધાનમંત્રી ઉજ્જવલા યોજના (D) નેશનલ ફેમીલી બેનીફીટ યોજના
047. મહાલનોબિસ મોડેલ (Mahalnobis model)ની સ્થાપના ઉપર ભાર મૂકે છે.
 (A) ગ્રાહકલક્ષી માલ ઉદ્યોગો (Consumer goods industries)
 (B) નિકાસલક્ષી ઉદ્યોગો
 (C) ખેતી આધારિત ઉદ્યોગો
 (D) મૂડી અને પાયાના માલ ઉદ્યોગો (Capital and basic goods industries)
048. માનવ વિકાસ સૂચકાંક (Index)માં આરોગ્ય પરિમાણ દ્વારા નક્કી કરવામાં આવે છે.
 (A) બાળ મૃત્યુ દર (infant mortality rate) (B) જીવન ધારણા દર (life expectancy rate)
 (C) મૃત્યુ દર (D) ઉપરના પૈકી એક પણ નહિં

049. ભારતમાં ડીઝીટલ વ્યવહારોને દ્વારા પ્રોત્સાહન/ઉત્તેજન આપવામાં આવે છે.
 (A) UPI આધારિત BHIM (ભીમ) એપનું લોન્ચીંગ
 (B) ભાગ્યશાળી ગ્રાહક યોજના અને દિગ્વી ધન વ્યાપાર યોજનાનું અનાવરણ
 (C) IRCTC મારફતની ઈ-ટીકીટ માટે સર્વિસ ચાર્જની નાબૂદી
 (D) ઉપરના પૈકી તમામ
050. ભારત સરકારે રશિયા સાથે રૂા. 200 કરોડની ડીલ 'સ્ટ્રમ એટકા' (Strum Ataka) મેળવવાના સોદા પર હસ્તાક્ષર કર્યા છે તે છે.
 (A) એન્ટી ટેન્ક મિસાઈલ્સ (B) સબ મશીનગન્સ
 (C) હેલીકોપ્ટર્સ (D) ફિંગેટસ્
051. તાજેતરમાં પૂર્ણ થયેલ દ્વિપક્ષીય એર ફોર્સ એકસરસાઈઝ ગરૂડ-VI, ભારત અને દેશ વચ્ચે યોજાયેલ હતી.
 (A) ફ્રાન્સ (B) ઈંગ્લેન્ડ
 (C) ઈન્ડોનેશિયા (D) યુ.એસ.એ.
052. ઈન્ડીયન કાઉન્સિલ ઓફ મેડીકલ રીસર્ચ એ 'બીન ચેપી રોગો' (Non communicable Diseases) ઉપર અહેવાલ પ્રસિદ્ધ કરેલ છે આ સંદર્ભે નીચેના પૈકી કયા/કયું વિધાન સાચું/સાચાં નથી ?
 1. અહેવાલનું શિર્ષક "ભારત : રાષ્ટ્રના રાજ્યોનું આરોગ્ય"
 2. બીન ચેપી રોગોના લીધે ભારતમાં કુલ મૃત્યુ દર 2016માં 61.8% હતો.
 3. બીન ચેપી રોગોના કેટલાક ઉદાહરણો છે હાયપરટેન્શન, ક્ષય અને કેન્સર
 (A) ફક્ત 1 (B) ફક્ત 1 અને 2
 (C) ફક્ત 2 અને 3 (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહિં
053. ઈન્ટરનેશનલ કોર્ટ ઓફ જસ્ટીસ (ICJ) ખાતે ભારત તરફથી શ્રી કુલભૂષણ જાદવના કેસમાં નીચેના પૈકી કયા વકીલે દલીલો કરી ?
 (A) પોલી એસ. નરીમાન (B) હરિશ સાલ્વે
 (C) મુકુલ રોહતગી (D) રોહિન્ટન નરીમાન
054. 'એક રાષ્ટ્ર એક રેશન કાર્ડ' યોજના સમગ્ર દેશમાંથી ઉપલબ્ધ થશે.
 (A) ઓક્ટોબર 2019 (B) ડીસેમ્બર 2019
 (C) જાન્યુઆરી 2020 (D) જુલાઈ 2020
055. ભારતના વડાપ્રધાન શ્રીએ તાજેતરમાં જી-20 (G-20) સમિટમાં ભાગ લીધો. આ સમિટ ખાતે યોજાયેલ હતી.
 (A) ઓસાકા, જાપાન (B) ટોરેન્ટો, કેનેડા
 (C) મ્યુનિચ, જર્મની (D) રિયાધ, સાઉદી અરેબિયા
056. ભારત સરકારે આરોગ્ય સેવાઓ ખર્ચ, જી.ડી.પી. (GDP)ના 2.5% જેટલો વધારવાનો લક્ષ્યાંક સુધી રાખેલ છે.
 (A) 2020 (B) 2022
 (C) 2025 (D) 2027
057. "વિશિષ્ટ પ્રકારનું ગેંડા સંરક્ષણ બળ" રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન (નેશનલ પાર્ક) ખાતે સ્થપાયેલ હતું.
 (A) કાઝીરંગા (B) જિમ કોર્બેટ
 (C) રાજાજી (D) ઉપરના તમામ

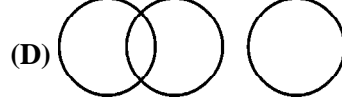
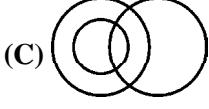
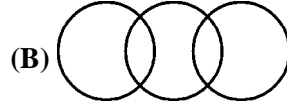
058. ઈન્ડીયા (ભારત) પાંચ મિલિયન ડોલરનું યોગદાન યુ એન ને ની શરણાર્થી એજન્સીને આપવાનું વચન આપે છે.
 (A) સિરીયા (B) મ્યાનમાર
 (C) જી બુતી (જીબૌત્રી) (D) પેલેસ્ટાઈન
059. ધી યુનિક આઈડેન્ટીફિકેશન ઓથોરીટી ઓફ ઈન્ડીયા (UIDIA) એ તેનું પ્રથમ આધાર સેવા કેન્દ્ર (ASKS)માં પાયલોટ પ્રોજેક્ટ તરીકે કાર્યરત કરેલ છે.
 (A) મુંબઈ અને બેંગલોર (B) દિલ્હી અને વિજયવાડા
 (C) અમદાવાદ અને કોચિન (D) ઉપરોક્ત પૈકી કોઈ નહીં
060. ભારતીય રેલ્વે દ્વારા ભારતમાં સૌથી લાંબી વિદ્યુતિકૃત સુરંગ (Electrified tunnel)નું નિર્માણ કરવામાં આવ્યું છે. આ ટનલ રેલ્વે ઝોન હેઠળ નિર્માણ થયેલ છે.
 (A) સાઉથ સેન્ટ્રલ રેલ્વે (B) સધર્ન (દક્ષિણનું)
 (C) નોર્થન (ઉત્તરનું) (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહિં
061. તાજેતરમાં નીતિ આયોગે એગ્રીકલ્ચરલ માર્કેટીંગ એન્ડ ફાર્મર ફેન્ડલી રીફોર્મસ ઈન્ડેક્સ 2019 લોન્ચ કર્યો, જેમા ગુજરાત માં ક્રમે છે.
 (A) પહેલા (B) ત્રીજા
 (C) બીજા (D) ચોથા
062. 'ફેશનોવા' ભારતના પ્રથમ ડિઝાઈન વિકાસ કેન્દ્રની શરૂઆત શહેરમાં કરવામાં આવી છે.
 (A) વારંગલ, તેલંગાણા (B) સૂરત, ગુજરાત
 (C) આસનસોલ, પશ્ચિમ બંગાળ (D) એમેઠી, ઉત્તરપ્રદેશ
063. 'સ્પાઈટસ્' સંદર્ભમાં નીચેના પૈકી કયું/કયા વિધાન સાચું/સાચા છે ?
 (A) એ વિશ્વના સૌથી નાના આંતરરાષ્ટ્રીય અવકાશયાનના પ્રોટોટાઈપ છે ઓછી પૃથ્વીની ભ્રમણકક્ષા પ્રાપ્ત કરનાર એકજ સર્કિટ બોર્ડ પર બનેલ.
 (B) ઈસરો (ISRO) દ્વારા આ લોન્ચ કરાયેલ છે.
 (C) (A) અને (B) બંને
 (D) (A) પણ નહિં અને (B) પણ નહિં
064. નીચેના ઘટકો પૈકી કયું એક આપત્તિ વ્યવસ્થાપનનો ભાગ નથી ?
 (A) પુનઃપ્રાપ્તિ (Recovery) (B) પ્રતિક્રિયા (Response)
 (C) તૈયારી (Preparedness) (D) બીજાથી અલગ પાડવું (Segregation)
065. વેબ પેજ એડ્રેસ નું નામ શું છે ?
 (A) ડિરેક્ટરી (B) પ્રોટોકોલ
 (C) યુઆરએલ (URL) (D) ડોમેન (Domain)

066. સ્ત્રી પુરુષના પ્રજોત્પાદન (Sexual Reproduction) દરમિયાન બે રંગ સૂત્રો (ક્રોમોઝોમ્સ) વચ્ચે ઉત્પત્તિ સંબંધિત પદાર્થોના વિનિમયની અસાધારણ ઘટનાને કહે છે.
- (A) ક્રોમોસોમલ રીકોમ્બીનેશન (Chromosomal recombination)
 (B) ક્રોમોસોમલ ક્રોસઓવર (Chromosomal crossover)
 (C) ક્રોમોસોમલ ટ્રાન્સલોકેશન (Chromosomal translocation)
 (D) ક્રોમોસોમલ રીએરેન્જમેન્ટ (Chromosomal Rearrangement)
067. ભારતીય વૈજ્ઞાનિક સર જગદીશચંદ્ર બોઝ કયા ક્ષેત્રમાં તેમના કાર્યો માટે ખ્યાતનામ છે ?
- (A) થર્મોડાયનેમિક પ્રોપર્ટીઝ ઓફ એલીમેન્ટ્રી પાર્ટીકલ્સ (Thermodynamic properties of elementary particles)
 (B) એટૉમિક અને ન્યુક્લીયર રીસર્ચ
 (C) રેડિયો અને માઈક્રોવેવ ઓપ્ટીક્સ
 (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહિં
068. નીચેના પૈકી કયા પ્રકારનો કોલસો કાર્બન ટકાવારી ના સંદર્ભે ઊંચો ક્રમાંક ધરાવે છે ?
- (A) એન્થ્રાસાઈટ (સખત કોલસો) (Anthracite) (B) બિટ્યુમિનસ (Bituminous)
 (C) લિગનાઈટ (Lignite) (D) કોલસો (Coal)
069. ડેસિબલ્સ એ નીચેના પૈકી શાનું એકમ છે ?
- (A) અવાજ દબાણ સ્તર (Sound pressure level) (B) અવાજ દબાણ (Sound pressure)
 (C) ઘોંઘાટ (Loudness) (D) ઘોંઘાટ નું સ્તર (Loudness level)
070. નીચેના રોગો પૈકી કયો રોગ વાયરસ (સુક્ષ્મ જંતુ) વડે થાય છે ?
- (A) ઓરી (Measles) (B) ગાલ પચોળિયા (Mumps)
 (C) કંઠમાળ (Diphtheria) (D) હડકવા (Rabies)
071. સેન્ટ્રલ સોલ્ટ એન્ડ મરીન કેમીકલ્સ રીસર્ચ ઈન્સ્ટીટ્યુટ, ગુજરાતમાં નીચેના પૈકી કયા સ્થળે આવેલી છે ?
- (A) ગાંધીનગર (B) ભાવનગર
 (C) જામનગર (D) રાજકોટ
072. ચંદ્રયાન-IIના રોવરને શું નામ આપવામાં આવેલ છે ?
- (A) વિક્રમ (B) પ્રજા (Praja)
 (C) પ્રજ્ઞાન (D) પ્રતિભા
073. ભારતના બંધારણના અનુચ્છેદ 19માં પ્રેસની સ્વતંત્રતાના સંદર્ભે કયું (વિધાન) સાચું છે ?
- (A) તે સ્પષ્ટપણે જણાવેલ નથી.
 (B) તેમા લખવાની અને પ્રકાશન/પ્રસિદ્ધિ કરવાની સ્વતંત્રતાનો સમાવેશ થાય છે.
 (C) વાણી અને અભિવ્યક્તિની સામાન્ય સ્વતંત્રતામાંથી નીકળે છે.
 (D) તમામ સાચા છે.

074. ધી લોકપાલ એન્ડ લોકાયુક્ત એક્ટ 2013 મુજબ લોકપાલના અધ્યક્ષ અને લોકપાલના સભ્યોની નિમણૂંક રાષ્ટ્રપતિ દ્વારા, પસંદગી સમિતિની ભલામણો મેળવ્યા બાદ કરવામાં આવશે. નીચેના પૈકી કયા પસંદગી સમિતિના સભ્ય તરીકે હશે નહિં.
- (A) વડાપ્રધાન (B) મુખ્ય ચુંટણી કમિશ્નર
(C) વિપક્ષના નેતા (D) ભારતના મુખ્ય ન્યાયાધીશ
075. નીચેના પૈકી કઈ બાબત 9 (નવમાં) બંધારણીય સુધારા સંબંધિત છે.
- (A) બેરૂબાડી યુનિયન વિસ્તાર પાકિસ્તાનને હસ્તાંતર કરાયો.
(B) રાજ્યોનું પુનર્ગઠન
(C) નોંધણી દ્વારા નાગરીકતા મેળવવી
(D) આ પૈકી એક પણ નહીં
076. ભારતમાં નવા મંત્રાલય અથવા વિભાગની રચના કરવાનું કામ નું છે.
- (A) ન્યાય તંત્ર (Judiciary) (B) વહીવટી (Executive)
(C) ધારાકીય (Legislative) (D) ઉપરના પૈકી તમામ
077. નીચેના પૈકી કયા એક પાસે, કોઈ પ્રદેશ/વિસ્તારને મ્યુનિસિપાલીટી અથવા મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન અથવા પંચાયત તરીકે રચવાની સત્તા છે ?
- (A) કેન્દ્ર સરકાર (B) વિભાગીય કમિશ્નર
(C) જિલ્લા કલેક્ટર (D) રાજ્ય સરકાર
078. કેટલા વર્ષના સમયગાળામાં મહિલા તેણીના પતિ વિરૂદ્ધ દહેજ સતામણીનો કેસ કરી શકે છે ?
- (A) ત્રણ (B) પાંચ
(C) સાત (D) નવ
079. ભારતની વિદેશનીતિમાં “ધી ગુજરાત ડૉક્ટ્રિન” Gujarat Doctrine નો નિર્દેશ કરે છે.
- (A) પૂર્વની નીતિ જુઓ (Look east policy)
(B) પડોશી દેશો સાથે સારા સંબંધો (Good neighbouring relation)
(C) સર્વગ્રાહી/વ્યાપક અણુ કેન્દ્ર સંબંધી નિ:શસ્ત્રીકરણ (Comprehensive nuclear disarmament)
(D) દક્ષિણ એશિયામાં સત્તાનું સંતુલન (Balance of power in South Asia)
080. ધી ઓલ ઈન્ડિયા જ્યુડિશિયલ સર્વિસ (AIJS) તાજેતરમાં સમાચારમાં હતી. નીચેના વાક્યો AIJSના સંદર્ભમાં તપાસો.
1. AIJS નો વિચાર (idea) ભારતના બંધારણના 42મા સુધારાથી ઉમેરવામાં આવ્યો.
 2. AIJS માં જિલ્લા ન્યાયાધીશથી નીચલી કક્ષાના હોદ્દાનો સમાવેશ થશે નહિં
 3. ભારતમાં AIJS ના નિર્માણ માટે રાજ્યોની પરિષદો દ્વારા ખરડાથી પસાર કરાયેલ હોવી જોઈએ, જેમાં પરિષદના 2/3 કરતાં ઓછા ન હોય તેટલા સભ્યોએ હાજર રહી મત આપી સમર્થન કરેલ હોવું જોઈએ.
- ઉક્ત આપેલ વિધાનો પૈકી કયું વિધાન સાચું છે ?
- (A) ફક્ત 1 અને 3 (B) ફક્ત 2 અને 3
(C) ફક્ત 1 અને 2 (D) 1, 2 અને 3
081. સુલભ ભારત અભિયાન (સુગમ્ય ભારત અભિયાન) ને સમર્પિત છે.
- (A) લઘુમતિઓ (B) મહિલાઓ
(C) વિકલાંગ વ્યક્તિઓ (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહિં

082. નીચેના પૈકી કઈ મૂળભૂત ફરજ, 86માં બંધારણીય સુધારાથી અનુચ્છેદ 51A માં દાખલ કરવામાં આવેલ છે.
 (A) વ્યક્તિગત અને સામૂહિક પ્રવૃત્તિના તમામ ક્ષેત્રમાં શ્રેષ્ઠતા હાંસલ કરવાનો પ્રયત્ન કરવો.
 (B) માતા પિતાએ તેના બાળકોને શિક્ષણની તકો પૂરી પાડવી.
 (C) વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણ, માનવતાવાદ અને જ્ઞાનાર્જન તથા સુધારણાની ભાવનાનો વિકાસ કરવાની.
 (D) જાહેર મિલકતનું રક્ષણ કરવાની.
083. ભારતમાં નીચેના પૈકી કયો એક, મહિલાનો બંધારણીય અધિકાર છે ?
 (A) આજીવીકાના પૂરતા સાધનો મેળવવાનો અધિકાર
 (B) મહિલા ઉપર સતી થતી ઘટના અટકાવવાની અને તેની મહત્તા અટકાવવાની.
 (C) પ્રસૂતિ લાભોની જોગવાઈ
 (D) પુરૂષ અને સ્ત્રી કામદાર - બંનેને સમાન વેતન ચૂકવણી.
084. 'ભારત માટે સમવાયી માળખું' નીચે આપેલા કાયદાઓ પૈકી કયા કાયદાથી પ્રથમ વખત દાખલ કરવામાં આવ્યું ?
 (A) ચાર્ટર એક્ટ ઓફ 1853
 (B) ગવર્નમેન્ટ ઓફ ઈન્ડીયા એક્ટ 1958
 (C) ગવર્નમેન્ટ ઓફ ઈન્ડીયા એક્ટ 1935
 (D) ચાર્ટર એક્ટ ઓફ 1833
085. ભારતના બંધારણના, અનુચ્છેદ 343 'હિન્દી'ને સંઘની ભાષા તરીકે જાહેર કરે છે.
 (A) રાષ્ટ્ર ભાષા
 (B) સંઘની અધિકૃત ભાષા
 (C) રાજભાષા
 (D) સંઘની વહીવટી ભાષા
086. 12 વડે વિભાજ્ય હોય એવી 6 અંકની સૌથી મોટી સંખ્યા કઈ છે ?
 (A) 999994
 (B) 999996
 (C) 999990
 (D) આમાંનું એક પણ નહીં
087. જો $m : n = 5 : 7$ અને $n : p = 9 : 11$ હોય તો $m : n : p$ કેટલા થશે ?
 (A) 5 : 16 : 11
 (B) 35 : 49 : 99
 (C) 45 : 63 : 77
 (D) આમાંનું એક પણ નહીં
088. સતત આવતી પ્રથમ 6 બેકી સંખ્યાઓની સરેરાશ કેટલી થશે ?
 (A) 7
 (B) 8
 (C) 9
 (D) 9.5
089. જો $\log 2 = 0.30103$ અને $\log 3 = 0.47712$ હોય તો $\log 6$ ની કિંમત કેટલી થશે ?
 (A) 0.14633
 (B) 0.77815
 (C) 0.61243
 (D) આમાંનું એક પણ નહીં
090. $2^{x-1} + 2^{x+1} = 640$ હોય તો x નું મૂલ્ય કેટલું થશે ?
 (A) 6
 (B) 12
 (C) 9
 (D) આમાંનું એક પણ નહીં.
091. P એ T ની પૂર્વ તરફ હોય, T એ J ની ઉત્તર તરફ હોય, તથા M એ J ની દક્ષિણ તરફ હોય તો M એ P થી કઈ દિશામાં છે ?
 (A) ઉત્તર-પૂર્વ
 (B) ઉત્તર
 (C) પશ્ચિમ
 (D) દક્ષિણ-પશ્ચિમ

092. નીચે પૈકી કઈ વેન આકૃતિઓ સિંહ, વાઘ અને પ્રાણીઓ માટે યોગ્ય છે ?



093. એક સાંકેતિક ભાષામાં 'ENGLAND' નો કોડ 'GMIKCMF' હોય તો 'AUSTRALIA' નો કોડ કયો હશે ?

(A) CTTSTZMHC

(B) CTSTTZNHC

(C) CTUSTZNHC

(D) CTUTSZNHC

094. એક વ્યક્તિના માસિક ખર્ચનો પાંચમો ભાગ તેની માસિક બચતના 1/2 ગણો છે. જો તેની માસિક આવક રૂા. 63,000 હોય તો તેની માસિક બચત કેટલી હશે ?

(A) રૂા. 12,600

(B) રૂા. 14,400

(C) રૂા. 18,000

(D) આમાંનું એક પણ નહીં

095. જો ગણ $P = \{3, 6\}$ હોય તો ગણ P ના ઘાતગણમાં કેટલા ઘટકો હશે ?

(A) 2

(B) 4

(C) 6

(D) આમાંનું એક પણ નહીં

096. એક વ્યક્તિ 4 કિમી/કલાકની ઝડપે એક ચોરસ ખેતરના વિકર્ણ પર (diagonally) ચાલીને 6 મિનિટમાં પસાર કરે છે. તો તે ચોરસ ખેતરનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થશે ?

(A) 40,000 ચો.મી.

(B) 80,000 ચો.મી.

(C) 1 ચો. કિમી

(D) આમાંનું એક પણ નહીં

097. 0.00000676 નું વર્ગમૂળ કેટલું થશે ?

(A) 0.26

(B) 0.026

(C) 0.0026

(D) આમાંનું એક પણ નહીં

098. સમીકરણ : $x^2 - 3x - 88 = 0$ ના બે ઉકેલ કયા છે ?

(A) 11, -8

(B) -11, -8

(C) -11, 8

(D) 11, 8

099. એક રકમ 9% સાદાવ્યાજે 5 વર્ષ માટે મૂકતાં રૂા. 8,032.50 વ્યાજ મળે છે. તો તે રકમ કેટલી હશે ?

(A) રૂા. 16,850

(B) રૂા. 17,250

(C) રૂા. 17,850

(D) આમાંનું એક પણ નહીં

100. 52 પત્તામાંથી એકસાથે 2 પાના ખેંચવામાં આવે છે, તો બન્ને પાના એકકા આવે તેની સંભાવના કેટલી ?

(A) 1/216

(B) 1/121

(C) 2/221

(D) આમાંનું એક પણ નહીં

101. The process of meiosis in flowering plants occur at the time of -
 (A) Formation of spare mother cell (B) Formation of pollen grains
 (C) Formation of plasmodesmata (D) Formation of spindles
102. Maximum biodiversity in Bharat is seen at -
 (A) Eastern Himalayas and Andaman Nicobar
 (B) Eastern Himalayas and Western Ghats
 (C) Eastern and Southern Himalayas
 (D) Gir Forests
103. Which of the following is essential for Nitrogen fixation in legumes -
 (A) Chlorophyll (B) Triterpenes
 (C) Anthocyanins (D) Leghaemoglobin
104. The disease die back of soots is caused due to the deficiency of -
 (A) Copper (B) Molybdenum
 (C) Magnesium (D) Calcium
105. Formation of embryo from gametophyte without the intervention of the gamete is known as -
 (A) Pathogenesis (B) Apospory
 (C) Apogamy (D) Apomixis
106. Moss spore on germination develop into -
 (A) Protonema (B) Sporophyte
 (C) Plumule (D) Chalaza
107. Who reported process of fertilization in angiosperms for the first time -
 (A) E. Strasburger (B) P. Maheshwari
 (C) C. Carlson (D) S. G. Watson
108. Name the syndrome caused by the trisomy of chromosome 21 in Homo Sapiens.
 (A) Patau Syndrome (B) Klinefelter's Syndrome
 (C) Edward Syndrome (D) Down's Syndrome
109. What will be the chromosome number at metaphase stage during mitotic cell division in Zea mays -
 (A) 10 (B) 20
 (C) 30 (D) 40
110. From the plants, which product can not be obtained ?
 (A) Vitamin 12 (B) Vitamin A
 (C) Vitamin C (D) Vitamin K
111. Vinblastine, a drug used in cancer treatment in obtained from -
 (A) Taxus baccata (B) Withamia somniferum
 (C) Catharanthus roseus (D) Nigella sativa
112. Triticum durum belongs to -
 (A) Poaceae family (B) Chenopodiaceae
 (C) Ranunculaceae (D) Liliaceae
113. Lichens growing on rocks surface is an example of -
 (A) Tolerance (B) Succession
 (C) Adaptation (D) Facilitation

114. When two species live in the same niche, the phenomenon is known as -
 (A) Hyper niche (B) Niche width
 (C) Niche overlap (D) Population overlapping
115. Which of the following is not recycled in an ecosystem -
 (A) SO₂ (B) CO
 (C) NO₂ (D) Energy
116. Sedimentation co-efficient of chloroplast ribosome -
 (A) 80s – 85s (B) 60s – 78s
 (C) 70s (D) 62s – 78s
117. Edible part in *Cocos nucifera* -
 (A) Embryo (B) Mesocarp
 (C) Epicarp (D) Endosperm
118. Which of the following make a species prone to extinctions -
 (A) Trophic specialization (B) Cross pollination
 (C) Atmospheric pollution (D) Secondary succession
119. Marker enzyme of Golgi apparatus is -
 (A) Pyruvate Kinase (B) Acetyl – Co A synthetase
 (C) Galactosyl transferase (D) Cytochrome oxidase
120. Vacuoles present in plant cell are analogous to -
 (A) Golgi body (B) Spherosome
 (C) Liposome (D) Lysosome
121. Colchicine -
 (A) Prevents microtubules polymerization (B) Prevents microtubules depolymerization
 (C) De-activate functions of centriole (D) De-activate sedimentation of ribosomes
122. IP₃ initially causes Ca⁺⁺ to be released into the cytoplasm from -
 (A) Mitochondria (B) Lysosome
 (C) Chloroplast (D) Endoplasmic reticulum
123. Crossing over at the time of meiosis I will cause -
 (A) Independent assortment of genes (B) Complementation
 (C) Duplication of genes (D) Recombination of linked genes
124. If an individual is heterozygous for both the characters in F₁ and is crossed with double recessive parent, what will be the phenotypic ratio in F₂ generation ?
 (A) 9 : 3 : 3 : 1 (B) 1 : 1 : 1 : 1
 (C) 9 : 7 (D) 15 : 1
125. In a cross between a tetraploid female plant and a diploid male plant by mulberry, the endosperm will be -
 (A) Tetraploid (B) Pentaploid
 (C) Hexaploid (D) Octoploid
126. Which one of the following metabolites moves from mitochondria to peroxisome during the operation of the C₂ oxidative photosynthetic cycle ?
 (A) Serine (B) Glycerate
 (C) Glycine (D) Glycolate

127. *E. Coli* takes nearly 40 minutes to duplicate its genome following bidirectional mode of replication. If it use uni-directional mode of replication to synthesize a full copy of DNA complementary to just one of the strands of the genome, it will take -
- (A) 20 min (B) 40 min
(C) 60 min (D) 80 min
128. Crown gall in plants is caused by -
- (A) *Aspergillus Niger* (B) *E. Coli*
(C) *Agrobacterium tumefaciens* (D) *Agrobacterium rhizogenes*
129. Name the plant species from which artemisinin, an anti-malarial plant product is obtained -
- (A) *Withania somniferum* (B) *Artemisia annua*
(C) *Artemisia scoparia* (D) *Taxus bacata*
130. Which microscope is used to visualize a protein fused to an appropriate reporter in a living cell ?
- (A) Scanning electron microscope (B) Transmission electron microscope
(C) Phase contrast microscope (D) Fluorescence microscope
131. Eubacteria and Archaeobacteria are similar with respect to -
- (A) Ester-linked fatty acids (B) 70s ribosomes
(C) Peptidoglycan cell wall (D) Gene expression
132. Inhibition of antigen presentation with NH_4Cl in catabolism -
- (A) 55 (B) 50
(C) 58 (D) 60
133. If two DNA molecules have the same base sequence -
- (A) They will yield the same PCR products with identical primes
(B) They will yield different PCR products with identical primes
(C) No matter what may be the primer, PCR products will be same
(D) None of the above
134. Zygomycetes differ from the other fungi -
- (A) they produce sexual spores (B) they have peptidoglycan in their cell wall
(C) they do not produce a sexual spores (D) they have coenocytic hyphae
135. Which of the following is not true about the anoxygenic photosynthesis ?
- (A) Water is oxidized to produce electrons and oxygen is released during the process
(B) ATP is formed by cyclic photophosphorylation.
(C) Bacterio-chlorophyll is involved in the light reactions
(D) The process requires anaerobic conditions
136. A pairs with T and G pairs with C in DNA. Which of the following statement is not correct ?
- (A) G is always equal to C
(B) A is always equal to T
(C) $A + T = G + C$
(D) It is possible to determine the sequence of the nucleotides in the complementary strand if the sequence of one strand of DNA is known.

137. What is the relationship between resolving power of a light microscope and wavelength ?
 (A) Depends on the magnification of the eyepiece and objective lenses.
 (B) Depends on the light source used for illumination.
 (C) Longer the wavelength, higher is the resolving power.
 (D) Shorter the wavelength, higher is the resolving power.
138. Fungi in which no sexual stage is found -
 (A) Basidiomycetes (B) Ascomycetes
 (C) Zygomycetes (D) Deuteromycetes
139. Direct gene transfer in plants is possible by the following techniques -
 (A) Microinjection (B) Electroporation
 (C) Particle gun method (D) All of the above
140. During the process of translation, the codons are read in -
 (A) 3' – 5' direction (B) 5' – 3' direction
 (C) Randomly manner (D) depends on the type of protein
141. Term “Superbug” is coined for organisms which are engineered for -
 (A) Antibiotic production (B) Enzymes production
 (C) Hydrocarbon degradation (D) Alkaloid production
142. Synapsis occurs during -
 (A) Leptotene (B) Pachytene
 (C) Diplotene (D) Zygotene
143. Lichens leads life -
 (A) Autotrophic (B) Parasitic
 (C) Symbiotic (D) Parasitic and Autotrophic
144. The smallest plant, Wolffian belongs to -
 (A) Thallophytes (B) Bryophytes
 (C) Gymnosperm (D) Angiosperm
145. “POMATO” is an example of -
 (A) Sexual hybridization (B) Somatic hybridization
 (C) Cybridization (D) Transfer of male sterility genes
146. Rust disease in *Triticum aestivum* is caused by -
 (A) *Phytophthora infestans* (B) *Fusarium solani*
 (C) *Puccinia graminis* (D) *Alternaria solani*
147. Nullisomy is represented -
 (A) $2n + 1 + 1$ (B) $2n - 1 - 1$
 (C) $2n - 2$ (D) $2n + 2$
148. Nobel prize for gene silencing was awarded to -
 (A) J. D. Watson (B) H. G. Khorana
 (C) A. Z. Fire and C. C. Mello (D) B. J. Marshall and G. M. Cooper
149. Organ theory of differentiation in vitro was postulated by -
 (A) Skoog and Miller (B) Guha and Maheshwari
 (C) Devey and Cocking (D) Murashige and Skoog

150. The electron of photosystem I are -
 (A) eventually replaced by electrons from photosystem II
 (B) attach to water molecules during the light reactions
 (C) produce molecules of O₂ that enter the atmosphere
 (D) absorbed by O₂ molecules to form water
151. Genome wise gene expression analysis is performed by using -
 (A) DNA microarrays
 (B) Northern Analysis
 (C) Western Analysis
 (D) RT PCR
152. Chemically viruses are -
 (A) Glycoproteins
 (B) Phospholipids
 (C) Glycerides
 (D) Nucleoproteins
153. During organic evolution, the organism first appeared on earth -
 (A) Algae
 (B) Fungi
 (C) Mycoplasma
 (D) Photosynthetic bacteria
154. *Alternaria solani* causes -
 (A) Late blight of potato
 (B) Early blight of potato
 (C) Leaf curl of potato
 (D) Wart of potato
155. Among water from different sources, minimum BOD is exhibited by -
 (A) Ganga water
 (B) Yamuna water
 (C) Narmada water
 (D) Distilled water
156. The energy flow in an ecosystem is -
 (A) Cyclic
 (B) Unidirectional
 (C) Multidirectional
 (D) Sometime cyclic, other time multidirectional
157. UV-B radiation lies in the region of -
 (A) 220 – 320 nm
 (B) 220 – 300 nm
 (C) 280 – 320 nm
 (D) 320 – 400 nm
158. Signal transduction for closure of stomata under water stress is mediated by -
 (A) Abscissic acid
 (B) Salicylic acid
 (C) Acetic Acid
 (D) Gibberellic acid
159. Protons are moved into the thylakoid using energy from -
 (A) ATP
 (B) NADPH
 (C) NADP
 (D) Electrons in the transport chain
160. In a city, household survey of 10 families was conducted by students of M.Sc. Botany. In the collected data, the ages of heads of the families were : 32, 34, 35, 36, 42, 44, 46, 48 and 52. The mean age of heads of the families is -
 (A) 36
 (B) 38.5
 (C) 40
 (D) 40.5
161. Gregor J. Mendel performed his famous experiments on -
 (A) Onion
 (B) Wheat
 (C) Soybean
 (D) Sweet Pea

162. International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI) is located in _____.
 (A) Italy (B) U.S.A.
 (C) Peru (D) England
163. The process of protecting an endangered species of plants in natural habitat is termed as -
 (A) On-situ conservation (B) In-situ conservation
 (C) Ex-situ conservation (D) In vitro conservation
164. One widely used measure of diversity that combine species richness with equitability is the -
 (A) Odum's Species Index (B) Shannon-Wiener Index
 (C) Simpson Index (D) Bio-index
165. Which of the following ions play a vital role in stomatal physiology ?
 (A) H⁺ (B) K⁺
 (C) Na⁺ (D) Mg⁺⁺
166. In plants, IAA causes cell elongation due to -
 (A) Increase in pH of apoplast (B) Increase in pH of cytoplasm
 (C) Decrease in pH of apoplast (D) Decrease in pH of cytoplasm
167. The evolutionary divergence of higher taxonomic groups is due to -
 (A) Cladogenesis (B) Anagenesis
 (C) Stasigenesis (D) Competence
168. Which element is present in Diatoms -
 (A) Si (B) Ca⁺⁺
 (C) Mg⁺⁺ (D) None of the above
169. Sulphur containing amino acid is -
 (A) Asparagine (B) Methionine
 (C) Leucine (D) Valine
170. A couple is already having two sons. The probability of third child as a daughter is -
 (A) Zero (B) 50%
 (C) 75% (D) 100%
171. A data representing height of all citizens of Surat city represents -
 (A) Normal distribution (B) Binomial distribution
 (C) Poisson distribution (D) None of the above
172. An experiment was conducted to test 9:3:3:1 ratio of Mendelian dihybrid cross. While analyzing the result of Chi-square test, the degree of freedom will be -
 (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4
173. The nucleosome core consists of an octamer of two molecules of each -
 (A) H1, H2A, H2B, H4 Histones (B) H1, H2A, H2B, H3 Histones
 (C) H2A, H2B, H3 and H4 Histones (D) H1, H2A, H3 and H4 Histones
174. P-value defines -
 (A) Probability of the acceptance of the null hypothesis
 (B) Probability of the rejection of the null hypothesis
 (C) Probability of the acceptance of the alternative hypothesis
 (D) Probability of the rejection of the alternative hypothesis

175. Due to epistasis in mice, when F_1 is selfed, the F_2 generation give rise to -
 (A) 9 : 3 : 3 : 1 ratio (B) 9 : 3 : 4 ratio
 (C) 15 : 1 ratio (D) 1 : 1 ratio
176. In *Ophioglossum* stele is -
 (A) Ectophloic siphonostele (B) Protostele
 (C) Ectophloic solenostele (D) Amphiphloic siphonostele
177. Development of cortical, medullary and dwarf bundle in stem are example of -
 (A) Primary anomalies (B) Secondary anomalies
 (C) Both, Primary & Secondary anomalies (D) None of the above
178. Post fertilization changes includes -
 (A) Development of seeds (B) Development of pericarp
 (C) Development of seed coat (D) All of the above
179. From the following, which is not a synthetic auxin -
 (A) Indole 3 acetic acid (B) 2, 4 - dichlorophenoxy acetic acid
 (C) 2, 4, 5 - trichlorophenoxy acetic acid (D) 2 - Methyl - 4 chlorophenoxy acetic acid
180. In which of the following plants, pollen grains remain inside the pollinia -
 (A) *Polygonum* (B) *Brassica*
 (C) *Allium* (D) *Calotropis*
181. Elaters are -
 (A) Haploid (B) Diploid
 (C) Triploid (D) Hexaploid
182. Into how many families Bentham & Hooker divided plants in their classification ?
 (A) 102 (B) 202
 (C) 302 (D) 402
183. Who described the fossil *Homorylon* discovered from Rajmahal hills ?
 (A) Chamberlain (B) Birbal Sahani
 (C) S. R. Kashyap (D) V. Puri
184. Anthocyanin produced by plants is a -
 (A) Primary metabolites (B) Secondary metabolites
 (C) Tertiary metabolites (D) None of the above
185. Birbal Sahni Palaeobotanical Research Institute is located -
 (A) Kolkata (B) Mumbai
 (C) Varanasi (D) Lucknow
186. Who is known as father of Embryology in India and also awarded F.R.S. ?
 (A) S. C. Maheshwari (B) P. Maheshwari
 (C) D. K. Maheshwari (D) M. S. Swaminathan
187. Quiescent centre is located of the tip of -
 (A) Stem (B) Root
 (C) Leaf (D) Internode
188. Aquatic and free floating ferns are
 (A) *Marsilea* and *Selaginella* (B) *Salvinia* and *Azolla*
 (C) *Lycopodium* and *Nigella* (D) *Lilium* and *Marsilea*

189. Agar-agar, used in plant tissue culture research is obtained from -
 (A) Green algae (B) Blue-green algae
 (C) Red algae (D) Brown algae
190. The pigment phytochrome is converted from Pr to Pfr form by absorbing -
 (A) Red light (B) Far Red light
 (C) Infra Red light (D) Ultraviolet light
191. In plants double fertilization was discovered by -
 (A) S. G. Nawaschin (B) S. R. Kashyap
 (C) P. N. Mehra (D) Birbal Sahani
192. Which of the following is essential for Nitrogen fixation by leguminous plants -
 (A) Chlorophyll (B) Leghaemoglobin
 (C) Phycocyanin (D) Triterpenes
193. Transgenic crop that has been permitted to grow in India by Govt. of India in the fields -
 (A) Bt-Soybean (B) Bt-Brassica
 (C) Bt-Cotton (D) Bt-Brinjal
194. The first patent on "Life Forms" was obtained by -
 (A) M. S. Swaminathan (B) G. M. Cooper
 (C) Monsanto (D) Anand Chakraborty
195. Select a cellular body which is NOT a part of nuclear material.
 (A) Nucleolus (B) P-Bodies
 (C) Satellite DNA (D) Chromatin
196. Which one of the following statement regarding chromatin is false ?
 (A) DNA wind, approx. 1.65 times around nucleosomes.
 (B) H2A – H2B bind to both the entry and exit ends of DNA in nucleosomes.
 (C) Covalent modification of histones affect chromatin compactness.
 (D) Non-histone proteins are integral part of chromosomes.
197. Which of the following is a P-type ion transporter ?
 (A) Mg^{++} and Fe^{++} (B) Mg^{++} and Cl^{-}
 (C) Na^{+} – K^{+} , Ca^{++} and H^{+} (D) Mg^{++} and Fe^{+++}
198. Cells maintain high concentration of protons inside the lysosome because of -
 (A) Antiporter in the lysosomal membrane.
 (B) Facilitated diffusion proton channel in the lysosomal membrane.
 (C) Facilitated diffusion proton uniporter in the lysosomal membrane.
 (D) ATP-powered proton pump in the lysosomal membrane.
199. Which one of the following peptides can coexist in both cis – and trans conformation ?
 (A) Pro – Gly – Co NH_2 (B) Gly – Pro – Co NH_2
 (C) Ala – Ala – Co NH_2 (D) Val – Pro – Co NH_2
200. In a sample from a population in a forest area, there were 65 individuals with BB genotype, 30 individuals with Bb genotype and 15 individuals with bb genotype. The frequency of the 'b' allele will be -
 (A) 0.27 (B) 0.41
 (C) 0.59 (D) 0.74

201. Translocation of substances inside a cell and over short distances in the symplast is due to the process of -
 (A) Osmosis (B) Imbibition
 (C) Diffusion (D) Plasmolysis
202. GM food which are used to prevent the night blindness in developing country is _____
 (A) Tomato (B) Starlink corn
 (C) BT soyabean (D) Golden rice
203. Which one of the following is not a rich dye yielding plant ?
 (A) Henna (B) Hibiscus
 (C) Indigofera (D) Butea
204. Which one of the following is a scientific name of Kewra?
 (A) Dolichos lablab (B) Pancratium sp
 (C) Pandanus tectorius (D) Passiflora foetida
205. The finches of Galapagos islands provide on evidence in favour of -
 (A) Evolution due to mutation (B) Retrogressive evolution
 (C) Biogeographical evolution (D) Special creation
206. Pyramid of energy in a river ecosystem is -
 (A) Always upright (B) Upside down
 (C) Constant (D) Declining
207. RELP and PGR is _____
 (A) for study of enzyme (B) genetic transformation
 (C) sequencing of DNA (D) fingerprint of genetic
208. Ultraviolet radiations from sunlight causes a reaction that produces _____
 (A) Fluorides (B) Carbon monoxide
 (C) Sulphur dioxide (D) Ozone
209. Formation of gametophyte directly from spore mother cell without meiosis is called -
 (A) Apospory (B) Apogamy
 (C) Apomictic (D) Apomixis
210. Gametophytic generation is dominant in -
 (A) Pteris (B) Riccia
 (C) Rose (D) Pinus
211. Premature leaf fall is due to deficiency of _____
 (A) Calcium (B) Iron
 (C) Nitrogen (D) Phosphorus
212. In which organelle, the DNA is present ?
 X – Nucleus
 Y – Mitochondria
 Z – Chloroplast
 (A) X only (B) X and Y
 (C) X and Z (D) X, Y and Z

213. A fungus contains cells with two nuclei from different genomes. The nuclei do not fuse but divide independently and simultaneously as new cell are formed. It belongs to -
 (A) Zygomycetes (B) Deuteromycetes
 (C) Phycomycetes (D) Basidiomycetes
214. Which one of the following is a parasitic algae ?
 (A) Polysiphonia (B) Volvox
 (C) Batrachospermum (D) Cephaleuros
215. What is mitoplast ?
 (A) Mitochondria without inner membrane
 (B) Mitochondria without outer membrane
 (C) Another name of mitochondria
 (D) Another name of chloroplast
216. Which enzyme can digest plant protein ?
 (A) Pepsin (B) Renin
 (C) Erepsin (D) Kinase
217. The 'Pollen drop' in gymnosperms refers to -
 (A) Water drop (B) Nucellar secretion
 (C) Pollen dropped by wind (D) Male gametic secretion
218. Which of the following are characters of Thalamiflorae according to Bentham and Hooker's system of classification ?
 O – Flowers hypogynous
 P – Stamens disc adnate
 Q – Sepals usually distinct and separate
 R – Sepals free from ovary
 (A) P, Q and R (B) O, P and Q
 (C) O, Q and R (D) O and R
219. Which of the following is incorrect about the characteristics of protobionts (coacervates and microspheres) as envisaged in the abiogenic origin of life ?
 (A) They were partially isolated from the surroundings.
 (B) They could maintain an internal environment.
 (C) They were able to reproduce
 (D) They could separate combinations of molecules from the surroundings.
220. Who gave chromosomal theory of heredity ?
 (A) Sutton and Boveri (B) Baltzar
 (C) de Vries, Correns and Tschemark (D) Morgan
221. Gel electrophoresis is used for -
 (A) Cutting of DNA into fragments.
 (B) Separation of DNA fragments according to their size.
 (C) Construction of recombinant DNA by joining with cloning vectors.
 (D) Isolation of DNA molecule.

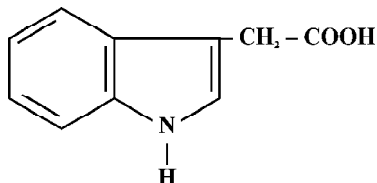
222. Enzyme that is used in PCR technology is _____
 (A) Taq polymerase (B) Polymerase
 (C) Helicase (D) Isomerase
223. Which of the following is included in biopesticides ?
 (A) Viruses and bacteria only
 (B) Viruses, bacteria and fungi only
 (C) Virus, bacteria, fungi, protozoa and mites
 (D) Viruses, bacteria, fungi and protozoa only
224. Which one amongst the following is not a fire wood species.
 (A) Acacia nilotica (B) Zizyphus jujuba
 (C) Holoptelea integrifolia (D) Tectona grandis
225. In one population
 Frequency of X gene = m = 80%
 Frequency of Y gene = n = 20%
 What will be
 Frequency of XY = _____ % and
 Frequency of XX = _____ %.
 (A) 4%, 32% (B) 64%, 32%
 (C) 4%, 64% (D) 32%, 64%
226. Which of the following is provided to plant by fungi present in Mycorrhiza ?
 (A) Carbonate (B) Phosphate
 (C) Nitrate (D) Chloride
227. During transcription DNA polymerase, holoenzyme binds to gene promoter, and seems to be a chair like structure. Which is that sequence of DNA ?
 (A) AATT (B) CACC
 (C) TATA (D) TTAA
228. Nutrient enrichment of water bodies causes -
 (A) Stratification (B) Eutrophication
 (C) Succession (D) Biomagnification
229. Choose the wrong pair.
 (A) Hepaticopsida - Marchantia (B) Lycopsida - Selaginella
 (C) Bryopsida - Anthoceros (D) Pteropsida - Dryopteris
230. Which one is the most efficient convertor of sunlight ?
 (A) Rice (B) Sugarcane
 (C) Papaya (D) Wheat
231. For the formation of 32 sperm cells how many cells undergo mitotic division ?
 (A) 4 (B) 16
 (C) 8 (D) 32

242. In nitrogen cycle nitrite is converted to nitrate by
 (A) Azotobacter (B) Rhizobium
 (C) Nitrobacter (D) Nitrosomonas
243. Causal organism for the 'wart disease of potato'
 (A) phytophthora infestans (B) Sclerospora graminicola
 (C) Synchytrium endobioticum (D) Ustilago tritici
244. Animals have the innate ability to escape from predation. Examples for the same are given below. Select the incorrect example.
 (A) Colour change in Chameleon
 (B) Enlargement of body size by swallowing air in puffer fish
 (C) Poison fangs in snakes
 (D) Melanism in moths
245. Which of the following is the most stable ecosystem ?
 (A) Forest (B) Desert
 (C) Mountain (D) Ocean
246. The crossing of an organism with a homozygous recessive in order to determine whether it is homozygous or heterozygous for a character under consideration is known as _____.
 (A) Back cross (B) Test cross
 (C) Reciprocal cross (D) Dihybrid cross
247. Nitrogen oxides formed during emission from automobiles and power plants are source of fine air particles which lead to -
 (A) Dry acid deposition (B) Photochemical smog
 (C) Wet acid deposition (D) Industrial smog
248. Clubmoss belongs to -
 (A) Algae (B) Fungi
 (C) Pteridophyta (D) Bryophyta
249. A bryophyte which harbours a nitrogen fixing blue green algae in its thallus is _____.
 (A) Riccia (B) Marchantia
 (C) Pogonatum (D) Anthoceros
250. 4.1 Kcal. And 9.3 Kcal. per gram is available energy from _____ and _____ respectively.
 (A) Glucose and Protein (B) Protein and Fat
 (C) Hormone and Glucose (D) Glucose and Fat
251. During which subphase, crossing over is seen ?
 (A) Leptotene (B) Zygotene
 (C) Pachytene (D) Dikinesis
252. Which is correct ?
 (A) Perithecium is fruiting body (B) In Agaricus gills produce basidia
 (C) Toadstool is an edible fungi (D) Rust fungi are homoeecious
253. Isomorphic alternation of generations is found in
 (A) Oedogonium (B) Ectocarpus
 (C) Vaucheria (D) Chara

254. In old dicot stems, a major part of the wood is filled up with tannins, resins, gums etc. This part of wood is called _____

- (A) Sap wood (B) Soft wood
(C) Hard wood (D) Heart wood

255. Identify the following structure and choose the correct option for it.



- (A) IAA (B) IPA
(C) IBA (D) NAA

256. The time gap between pollination and fertilization in *Cycas* is approximately

- (A) 1 Month (B) 2 – 3 Months
(C) 4 – 5 Months (D) 6 – 12 Months

257. When leaves bear flower or inflorescence in their axil, they are called

- (A) Floral leaves (B) Scale leaves
(C) Bract leaves (D) Cotyledonary leaves

258. The free floating organisms of an open sea and sea shore are collectively called _____.

- (A) Nektons (B) Benthonic
(C) Planktons (D) Sea anemones

259. Length of one loop of B-DNA is -

- (A) 3.4 nm (B) 0.34 nm
(C) 20 nm (D) 340 nm

260. DNA or RNA segment tagged with a radioactive molecule is called _____.

- (A) Vector (B) Probe
(C) Clone (D) Plasmid

261. Which of the following statement is suitable for tet^R gene ?

- (A) It has Pst-I recognition site (B) It has Bam-III and Sal-I recognition site
(C) It has tet III recognition site (D) It has Pst-III recognition site

262. Common name of *utricularia* is

- (A) Venus fly trap (B) Bladderwort
(C) Butterwort (D) Sundew plant

263. *Ustilago hordei* is responsible for the development of the disease

- (A) Covered smut of Barley (B) Loose smut of wheat
(C) Red rot of sugarcane (D) Tikka disease of Groundnut

264. According to Darwin, the organic evolution is due to

- (A) Predation (B) Drought
(C) Rain fall (D) Intraspecific competition

265. A rat feeding upon potato tuber is

- (A) Producer (B) Carnivore
(C) Decomposer (D) Primary consumer

266. One gene one enzyme hypothesis was given by _____
 (A) Hershey and Chase (B) A. Garrod
 (C) Beadle and Tatum (D) R. Franklin
267. Minamata disease is due to the pollution of _____
 (A) Organic waste into drinking water
 (B) Oil spill in water
 (C) Industrial waste mercury into fishing water
 (D) Arsenic into atmosphere
268. First vascular plant is
 (A) Thallophyta (B) Bryophyta
 (C) Pteridophyta (D) Spermatophyta
269. Saprophytic bryophyte is _____
 (A) *Redula* Sp. (B) *Buxbaumia* aphylla
 (C) *Ricciocarpus natans* (D) *Riccia fluitans*
270. How many Oxygen molecules are used in glycolysis of two molecules of glucose ?
 (A) 1 (B) 2
 (C) 0 (D) 4
271. During which phase, synthesis of histon proteins occur in eukaryotic cells ?
 (A) During prophase (B) During telophase
 (C) During S₁ phase (D) During G₂ phase
272. Red rot of sugarcane and white rust of radish are respectively caused by
 (A) *Colletotrichum* and *Fusarium* (B) *Albugo candida* and *Puccinia graminis*
 (C) *Phytophthora* and *Pythium* (D) *Colletotrichum* and *Albugo candida*
273. Meiotic division in zygote takes place in most of _____
 (A) Thallophyta (B) Gymnosperms
 (C) Pteridophyta (D) Angiosperms
274. Eustele is present in _____
 (A) Algae (B) Dicots
 (C) Bryophytes (D) Pteridophytes
275. Match the following with correct combination.
- | Column I | Column II |
|-----------------------|------------------------|
| O. <i>Casputa</i> | 1. Saprophyte |
| P. <i>Eichornia</i> | 2. Pneumatophore |
| Q. <i>Monotropa</i> | 3. Insectivorous plant |
| R. <i>Thizophora</i> | 4. Parasite |
| S. <i>Utricularia</i> | 5. Root Pocket |
- (A) O - 4, P - 5, Q - 1, R - 2, S - 3 (B) O - 1, P - 4, Q - 5, R - 3, S - 2
 (C) O - 1, P - 5, Q - 4, R - 2, S - 3 (D) O - 3, P - 5, Q - 1, R - 4, S - 2
276. Which of the following structures in *Pinus* are haploid ?
 (A) Megaspore, integument, root (B) Endosperm, Megaspore, gamete
 (C) Pollen grain, Leaf, Root (D) Megaspore, Endosperm, Embryo

277. Family Tiliaceae is classified under the series _____
 (A) Thalami florum (B) Disci florum
 (C) Calysi florum (D) Inferae
278. In a food web, each successive trophic level has _____
 (A) Increased total energy (B) Less total energy content
 (C) More total energy content (D) Non-estimated energy content
279. Which plant keeps its stomata open during night and closed during day ?
 (A) Cactus (B) Hibiscus
 (C) Ivy (D) Water lily
280. Normal borlo related with _____
 (A) White revolution (B) Green revolution
 (C) Yellow revolution (D) Blue revolution
281. Biolistics (Gene-gun) is suitable for
 (A) Disarming pathogen vectors
 (B) Transformation of plant cells
 (C) Constructing recombinant DNA by joining with vectors
 (D) DNA finger printing
282. 'Molecular Scissors' used in genetic engineering is :
 (A) DNA polymerase (B) DNA ligase
 (C) Restriction endonuclease (D) Helicase
283. Which one of the following is not a timber yielding plant ?
 (A) Madhuca indica (B) Dalbergia sissoo
 (C) Gmelina arborea (D) Lawsonia inermis
284. Which of the following disease is caused by bacteria ?
 (A) Early blight of potato (B) Citrus canker
 (C) Rust of Linseed (D) Black rust of wheat
285. The tendency of population to remain in genetic equilibrium may be disturbed by ?
 (A) Lack of migration (B) Lack of mutation
 (C) Lack of random mating (D) Random mating
286. Total energy fixed by an ecosystem is the _____
 (A) Primary production (B) Secondary production
 (C) Gross production (D) Net production
287. The E-coli cells, having '2' gene in lac operon do not grow on medium containing lactose as sole source of energy because _____
 (A) in these cells, lac operon is active
 (B) they cannot synthesis active, β -galactosidase
 (C) E-coli cell do not utilize lactose in presence of glucose
 (D) they cannot transfer lactose from medium into the cells
288. Acid rain is caused by
 I. Sulphur dioxide II. Hydrogen chloride III. Nitrogen oxide IV. Phosphates
 (A) I, II and III (B) I and II
 (C) II and IV (D) I and III

289. Physiological heterospory is seen in
 (A) Chlamydomonas (B) Rhizopus
 (C) Selaginella (D) Hycopodium
290. Eletes are present in the sporangium of
 (A) Marchantia (B) Riccia
 (C) Sphagnum (D) Selaginella
291. Carbon dioxide acceptor in C₃ plant is
 (A) PEP (B) RuBP
 (C) PGA (D) RuBiSco
292. By which substance spindle fibres are formed ?
 (A) Actin (B) Myosine
 (C) Actomyosine (D) Myoglobin
293. Which of the following divisions of fungi includes 'Club fungi'
 (A) Ascomyceta (B) Deuteromyceta
 (C) Basidiomycota (D) Zygomycota
294. Phytoalexins are secreted by plants in response to fungal reaction. These compounds are generally
 (A) Proteins (B) Lipids
 (C) Glycoproteins (D) Phenolic compounds
295. Non motile, greatly thickened a sexual spore in Chlamydomonas is known as
 (A) Akinate (B) Zoospore
 (C) Endospore (D) Hypnospore
296. Tunica corpus theory is related with
 (A) Root Apex (B) Lateral meristems
 (C) Root cap (D) Shoot apex
297. Enzymes as they exist inside the cell are _____
 (A) In colloidal form (B) In crystalline form
 (C) In solid from (D) In solution form
298. If the haploid number of chromosomes in gymnosperms is 12, what will be the number of chromosomes in its roots and endosperm.
 (A) 12, 12 (B) 24, 12
 (C) 12, 24 (D) 12, 6
299. Bessey classified Anthophyta in to following classes
 (A) Monocotyledonae and Dicotyledonae (B) Strobiloideae and Cotyloideae
 (C) Apopetalae and Sympetalae (D) Alternifoliae and Oppositifoliae
300. Select the correct statement from the ones given below with respect to dihybrid cross.
 (A) Tightly linked genes on the same chromosomes show higher recombinations.
 (B) Genes for apart on the same chromosomes show few recombinations.
 (C) Genes loosely linked on the same chromosomes show similar recombinations.
 (D) Tightly linked genes on the same chromosomes show very few recombinations.