

BBH

PROVISIONAL ANSWER KEY

Name of The Post **Biologist, Class-2**

Advertisement No	90/2020-21
Preliminary Test Held On	03-10-2021
Que. No.	001-300
Publish Date	05-10-2021
Last Date to Send Suggestion (S)	13-10-2021

Instructions / સૂચના (Physical Submission)

Candidate must ensure compliance to the instructions mentioned below, else objections shall not be considered: -

- (1) All the suggestion should be submitted in prescribed format of suggestion sheet **PHYSICALLY.**
- (2) Question wise suggestion to be submitted in the prescribed format (Suggestion Sheet) published on the website.
- (3) All suggestions are to be submitted with reference to the Master Question Paper with provisional answer key (Master Question Paper), published herewith on the website. Objections should be sent referring to the Question, Question No. & options of the Master Question Paper.
- (4) Suggestions regarding question nos. and options other than provisional answer key (Master Question Paper) shall not be considered.
- (5) Objections and answers suggested by the candidate should be in compliance with the responses given by him in his answer sheet. Objections shall not be considered, in case, if responses given in the answer sheet /response sheet and submitted suggestions are differed.
- (6) Objection for each question shall be made on separate sheet. Objection for more than one question in single sheet shall not be considered & treated as Cancelled.
- (7) Candidate who is present in the exam entitled to submit the objection/(s).
- (8) Candidate should attach copy of his/her OMR (Answer sheet) with objection/(s).

ઉમેદવારે નીચેની સૂચનાઓનું પાલન કરવાની તકેદારી રાખવી, અન્યથા વાંધા-સૂચન અંગે કરેલ રજૂઆતો ધ્યાને લેવાશે નહીં

- (1) ઉમેદવારે વાંધા-સૂચનો નિયત કરવામાં આવેલ વાંધા-સૂચન પત્રકથી રજૂ કરવાના રહેશે.
- (2) ઉમેદવારે પ્રશ્નપ્રમાણે વાંધા-સૂચનો રજૂ કરવા વેબસાઈટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ નિયત વાંધા-સૂચન પત્રકના નમૂનાનો જ ઉપયોગ કરવો.
- (3) ઉમેદવારે પોતાને પરીક્ષામાં મળેલ પ્રશ્નપુસ્તિકામાં છપાયેલ પ્રશ્નક્રમાંક મુજબ વાંધા-સૂચનો રજૂ ન કરતા તમામ વાંધા-સૂચનો વેબસાઈટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ પ્રોવિઝનલ આન્સર કી (માસ્ટર પ્રશ્નપત્ર)ના પ્રશ્ન ક્રમાંક મુજબ અને તે સંદર્ભમાં રજૂ કરવા.
- (4) માસ્ટર પ્રશ્નપત્ર માં નિર્દિષ્ટ પ્રશ્ન અને વિકલ્પ સિવાયના વાંધા-સૂચન ધ્યાને લેવામાં આવશે નહીં.
- (5) ઉમેદવારે જે પ્રશ્નના વિકલ્પ પર વાંધો રજૂ કરેલ છે અને વિકલ્પ રૂપે જે જવાબ સૂચવેલ છે એ જવાબ ઉમેદવારે પોતાની ઉત્તરવહીમાં આપેલ હોવો જોઈએ. ઉમેદવારે સૂચવેલ જવાબ અને ઉત્તરવહીનો જવાબ ભિન્ન હશે તો ઉમેદવારે રજૂ કરેલ વાંધા-સૂચન ધ્યાનમાં લેવાશે નહીં.
- (6) એક પ્રશ્ન માટે એક જ વાંધા-સૂચન પત્રક વાપરવું. એક જ વાંધા-સૂચન પત્રકમાં એકથી વધારે પ્રશ્નોની રજૂઆત કરેલ હશે તો તે અંગેના વાંધા-સૂચનો ધ્યાને લેવાશે નહીં.
- (7) પરીક્ષામાં હાજર રહેલ ઉમેદવાર જ વાંધા - સૂચન રજૂ કરી શકશે .
- (8) ઉમેદવારે વાંધા-સૂચન સાથે પોતાની જવાબવહીની નકલ બિડાણ કરવાની રહેશે.

001. પૃથ્વીની જમીન પૈકી કેટલી જમીન પર ભારત દેશ આવેલ છે ?
 (A) 2.4% (B) 3.4%
 (C) 4.4% (D) 5.4%
002. સેટેલાઈટ ડેટાની વીગતો મુજબ, ભારતમાં જંગલનો વિસ્તાર
 (A) વધી રહેલ છે.
 (B) ઘટી રહેલ છે.
 (C) કોઈ વધ ઘટ નથી.
 (D) ખુલ્લા જંગલો વધી રહ્યા છે પરંતુ આરક્ષીત જંગલ વિસ્તાર ઘટી રહેલ છે.
003. ધી રેડક્લીફ લાઈન (The Radcliffe line) એ કયા દેશો વચ્ચેની સીમા રેખા છે ?
 (A) ભારત અને ચીન (B) ભારત અને મ્યાનમાર
 (C) ભારત અને પાકીસ્તાન (D) ભારત અને અફઘાનીસ્તાન
004. 2011 ના સેન્સસ મુજબ સૌથી વધુ વસ્તી ધરાવતા ત્રણ રાજ્યો કયાં છે ?
 (A) ઉત્તર પ્રદેશ, મધ્ય પ્રદેશ, ગુજરાત (B) ઉત્તર પ્રદેશ, મહારાષ્ટ્ર, બિહાર
 (C) મધ્યપ્રદેશ, મહારાષ્ટ્ર, ગુજરાત (D) મધ્યપ્રદેશ, મહારાષ્ટ્ર, ઉત્તરપ્રદેશ
005. ભારતની સને '2019-20' નાં વર્ષની
 1. પર કેપીટા નેટ નેશનલ ઇન્કમ - (per capita net national income) રૂા 1,35,050 છે
 2. ભારતમાં સૌથી વધારે NSDP per capita ગોવા રાજ્યની છે.
 ઉપરોક્ત વાક્યો ચકાસો.
 (A) 1 વાક્ય યોગ્ય છે (B) 2 વાક્ય યોગ્ય છે
 (C) 1 અને 2 વાક્યો યોગ્ય છે (D) 1 અને 2 વાક્યો યોગ્ય નથી
006. દેશની સેંચુરી (Sanctuary) અને આરક્ષીત જંગલો અને રાજ્યની જોડી ઓ પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
 (A) જીમ કોર્બેટ નેશનલ પાર્ક - ઉત્તરાખંડ
 (B) નાનમંગલમ (Nanmangalam) રીઝર્વ ફોરેસ્ટ - તામીલનાડુ
 (C) અમરામ બાલમ (Amaram balam) રીઝર્વ ફોરેસ્ટ - કર્નાટક
 (D) કુકરેલ (Kukrail) રીઝર્વ ફોરેસ્ટ - ઉત્તર પ્રદેશ.
007. આદિજાતિના મેળાઓ-ઉત્સવો અને જીલ્લાની જોડી પૈકી કઈ જોડીઓ યોગ્ય છે.
 1. ભાગું રિયા - વડોદરા
 2. ગોળ ગધેડાનો મેળો - દાહોદ
 3. ચિત્ર - વિચિત્ર મેળો - બનાસકાંઠા
 4. નાગ ધરાનો મેળો - જુનાગઢ
 (A) 1 અને 3 (B) 1 અને 2
 (C) 1 અને 4 (D) 2 અને 3

008. 1. ગુજરાત રાજ્યમાં 14 આદિવાસી જિલ્લાઓ આવેલ છે.
2. ગુજરાતમાં 15 અનુસૂચિત જનજાતિઓ અને 7 આદિમ જુથો છે.
ઉપરના વાક્યો ચકાસો.
(A) માત્ર 1 વાક્ય યોગ્ય છે
(B) માત્ર 2 વાક્ય યોગ્ય છે
(C) 1 અને 2 બંન્ને વાક્યો યોગ્ય છે
(D) 1 અને 2 બંન્ને વાક્યો યોગ્ય નથી
009. ભારતના નૃત્યો અને તેના પ્રદેશોને જોડો.
1. સનથાલી નૃત્ય a. મધ્યપ્રદેશ
2. બીહુ નૃત્ય b. પશ્ચિમ બંગાળ
3. ધુમર નૃત્ય c. આસામ
4. આહીરી નૃત્ય d. રાજસ્થાન
(A) 1 - d, 2 - a, 3 - b, 4 - c (B) 1 - c, 2 - d, 3 - a, 4 - b
(C) 1 - b, 2 - c, 3 - d, 4 - a (D) 1 - a, 2 - b, 3 - c, 4 - d
010. 1. ઈન્નોર (Ennore) બંદર તામીલનાડુ ખાતે આવેલ છે. તે કોર્પોરેટ ક્ષેત્રનું પ્રથમ બંદર છે ત્યાંથી ચા, કોફી અને મસાલાની નીકાસ થાય છે.
2. મેંગલોર બંદર કર્નાટકમાં આવેલ છે અને બારેમાસ, ઉંડું પાણી હોય તેવું બંદર છે તે કર્નાટકનું એક માત્ર મેજર પોર્ટ છે જ્યાંથી આર્ચન ઓર (Iron ore)ની નીકાસ થાય છે
(A) 1 વાક્ય યોગ્ય છે
(B) 2 વાક્ય યોગ્ય છે
(C) 1 અને 2 બંન્ને વાક્યો યોગ્ય છે
(D) 1 અને 2 બંન્ને વાક્યો યોગ્ય નથી.
011. થીલ્લાના (Thillana) એ કયા નૃત્યનો એક ભાગ છે ?
(A) કુચીપુડી (Kuchipudi)
(B) ઓડીસી (Odissi)
(C) ભરતનાટ્યમ (Bharatanatyam)
(D) કથક (Kathak)
012. ભારતના રાજ્યો અને તેની રાજધાનીને યોગ્ય રીતે જોડો.
1. અરુણાચલ પ્રદેશ a. ઈટાનગર
2. છત્તીસગઢ b. રાયપુર
3. ઝારખંડ c. રાંચી
4. નાગાલેન્ડ d. કોહીમાં
(A) 1 - a, 2 - b, 3 - c, 4 - d (B) 1 - b, 2 - c, 3 - d, 4 - a
(C) 1 - c, 2 - d, 3 - a, 4 - b (D) 1 - d, 2 - a, 3 - b, 4 - c

013. કેન્દ્ર શાસિત પ્રદેશો અને તેની રાજધાનીઓની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
 (A) અંદામાન નિકોબાર - પોર્ટ બ્લેયર
 (B) દાદરા તથા નગર હવેલી અને દમણ અને દીવ - દમણ
 (C) લક્ષદ્વીપ - કરાવતી
 (D) પુડુચેરી - ચેન્નઈ
014. નેશનલ મ્યુઝીયમ - દીલ્હી દ્વારા લાઈફ ઈન મીનીએચર (Life in Miniature) પ્રોજેક્ટ કઈ કંપની સાથે શરૂ કરેલ છે ?
 (A) માયકોસોફ્ટ (B) ગુગલ
 (C) ફેસબુક (D) એમેઝોન
015. ચાર-ચાપોરી (Char - Chapori) કે જે હાલમાં સમાચારમાં હતા તે કયા રાજ્યમાં આવેલ છે ?
 (A) નાગાલેન્ડ (B) અરૂણાચલ પ્રદેશ
 (C) છત્તીસગઢ (D) આસામ
016. “સારે જહાસે અચ્છા” ગીતના રચનાકાર કોણ છે ?
 (A) જયદેવ (B) મહમદ ઈકબાલ
 (C) બંકીમચંદ્ર ચટ્ટોપાધ્યાય (D) રવીન્દ્રનાથ ટાગોર
017. ભારતમાં અગ્રેજી લેખકો અને તેઓની કૃતિની જોડી પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી
 (A) અનીતા દેસાઈ - The Village by The Sea, The Peacock Garden
 (B) મુલ્ક રાજઆનંદ - The Dark Room (1938), Mr. Sampath (1945)
 (C) વિક્રમ શેઠ - An Equal Music, A Suitable Girl
 (D) ખુશવંત સીંગ - A Train to Pakistan in 1956, The Sunset Club
018. હિન્દી ભાષામાં લેખકો અને તેઓની કૃતિ ને યોગ્ય રીતે જોડો.
 1. હરીવંશરાય બચ્ચન a. ગીતીકા, પ્રભાવતી
 2. રામધારી સીંધ દીનકર b. મધુશાલા
 3. અમર ગોસ્વામી c. ઉવર્શી, નીલ કુસુમ
 4. સુર્યકાંત ત્રિપાઠી d. ગુહારા, દુલ્હન
 (A) 1 - c, 2 - d, 3 - a, 4 - b (B) 1 - b, 2 - c, 3 - d, 4 - a
 (C) 1 - d, 2 - a, 3 - b, 4 - c (D) 1 - b, 2 - d, 3 - c, 4 - a
019. મધ્યપ્રદેશમાં આવેલ બાઘ (Bagh) ગામ કયા કારણસર પ્રખ્યાત છે ?
 (A) શિલ્પો (Sculptures)
 (B) સ્થાપત્ય (Architecture)
 (C) ગુફા પેઈન્ટિંગ (Cave painting)
 (D) ધોધ (Waterfall)

020. ગુજરાતના સરોવરો - અને સ્થળ/જીલ્લાની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
- (A) નળ સરોવર - અમદાવાદ જીલ્લો
 (B) હમીરસર તળાવ - કચ્છ
 (C) ગોમતી તળાવ - વડોદરા
 (D) નારાયણ સરોવર - અમરેલી
021. “ત્યાંતો આવી પહોચ્યો એ અશ્વ સાથે યુવાન ત્યાં
 કૃષિક એ ઊઠી ત્યારે આવો બાપું કહી ઉભો”
 આ કાવ્ય પંક્તિનો છંદ કયો છે ?
- (A) વંસતતિલકા
 (B) શાર્દૂલવિકીરિત
 (C) અનુષ્ટુપ
 (D) મંદાકાન્તા
022. લેખકો અને તેઓના ઉપનામની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડીઓ યોગ્ય છે.
1. મણિશંકર રત્નજી ભટ્ટ - કાન્ત
 2. બળવંતરાય કલ્યાણરાય ઠાકોર - સેહની
 3. ઉમાશંકર જેઠાલાલ જોષી - વાસુકી
 4. ચિનુભાઈ ચંદુલાલ મોદી - શેષ
- (A) 1, 2 અને 4
 (B) 1, 2 અને 3
 (C) 2, 3 અને 4
 (D) 1, 3 અને 4
023. “અન્નપુર્ણા રસોઈ યોજના” જેમા સમાજના નબળા વર્ગના લોકોને ગુણવત્તા સભર ભોજન આપવામાં આવે છે તે કયા રાજ્ય દ્વારા શરૂ કરવામાં આવેલ છે ?
- (A) ઉત્તરપ્રદેશ
 (B) ગુજરાત
 (C) રાજસ્થાન
 (D) મધ્યપ્રદેશ
024. સ્કુલ-શાખા અથવા વેદોની અલગ અલગ શાખાઓ જે જગ્યાએ ભણાવવામાં આવતી હતી તે સ્થળ પ્રાચીન ભારતમાં કયા નામથી જાણીતા હતા ?
- (A) શખા (Shakha)
 (B) ચમા (Chama)
 (C) રથા (Ratha)
 (D) યાજના (Yajna)
025. નીચેના પૈકી કયો વેદ સૌથી જુનો વેદ છે ?
- (A) સામવેદ (Samveda)
 (B) યજુર્વેદ (Yajurveda)
 (C) રીગવેદ (Rigveda)
 (D) અર્થવવેદ (Atharvaveda)
026. પાલા રાજાના (Pala Kings) વંશજો પૈકી વિક્રમશીલા યુનિવર્સિટીની સ્થાપના કોણે કરેલ હતી ?
- (A) ગોપાલા (Gopala)
 (B) ધર્મપાલ (Dharmapala)
 (C) દેવપાલ (Devapala)
 (D) દેવપાલ - બીજો (Devapala 2)

027. નીચેના ધર્મ ગુરુઓ પૈકી શીવાજી મહારાજના વિચારો ઉપર ગહેરી / ઉંડી અસર કોણે કરેલ છે ?
 (A) સંત તુકારામ (B) ગુરુ નાનકદેવ
 (C) મીરાબાઈ (D) ગુરુ રામદાસ
028. શીવાજી મહારાજના સમયમાં રાષ્ટ્રના વહીવટ માટે કેટલા પ્રધાનો હતા ?
 (A) 6 મંત્રીઓ / પ્રધાનો (B) 8 મંત્રીઓ / પ્રધાનો
 (C) 12 મંત્રીઓ / પ્રધાનો (D) 20 મંત્રીઓ / પ્રધાનો
029. અંગ્રેજો દ્વારા પૂર્વ કિનારા ઉપર પોતાનું વ્યાપાર કેન્દ્ર કઈ જગ્યાએ શરૂ કરેલ હતું ?
 (A) મદ્રાસ (B) પુલીકટ
 (C) મસલીપટ્ટનમ (પેટાપુલ્લી) (D) વિઝાગ
030. ખેડા સત્યાગ્રહ કયા કારણસર કરવામાં આવેલ હતો ?
 (A) મિલ કામદારો, ખેતરમાં કામ કરતા મજૂરોના વેતન માટે
 (B) અતિવૃષ્ટિને કારણે મહેસુલ મુલતવી રાખવા માટે
 (C) ખેડુત આગેવાનોની ધરપકડના વીરોધમાં
 (D) ઉદ્યોગોમાં અંગ્રેજોની ઈજારાશાહી દૂર કરવાં
031. ગુજરાતના પ્રાચીન ઇતિહાસનું સંશોધન કરનાર વિદ્વાનોમાં નીચેના પૈકી કોનું નામ વિશેષ જાણીતું છે ?
 (A) ડૉ. આર એન મહેતા (B) ડૉ. હરીપ્રસાદ શાસ્ત્રી
 (C) ડૉ. હસમુખ અઢીયા (D) ડૉ. હસમુખ સાંકળિયા
032. ગુજરાતમાં સશસ્ત્ર ક્રાંતિના જનક કોણ હતા ?
 (A) શ્રી અરવીંદ ધોષ (B) શ્રી બારીન્દ્ર ધોષ
 (C) શ્રી સાકરીયા સ્વામી (D) શ્રી ઈન્દુલાલ યાજ્ઞિક
033. ધી ફેન્ય ઈસ્ટ ઈન્ડીયા કંપની દ્વારા તેઓની પ્રથમ ફેક્ટરી કયા સ્થળે સ્થાપવામાં આવેલ હતી ?
 (A) સુરત (B) મસલીપટ્ટનમ
 (C) ભરૂચ (D) મદ્રાસ
034. જમીન મહેસુલની વસુલાત ઉપર જરૂરી ધ્યાન રાખવા વૉરન હેસ્ટીંગે “બોર્ડ ઓફ રેવેન્યુ”ની રચના કયા સ્થળે કરેલ હતી ?
 (A) મુર્શીદાબાદ (B) ભાગલપુર
 (C) કોલકતા (D) લખનઉ
035. ભારતની પ્રથમ ફાર્માસ્યુટીકલ કંપની બંગાળ કેમીકલ અને ફાર્માસ્યુટીકલ કંપનીના સ્થાપક કોણ હતા ?
 (A) શ્રી પ્રફુલચંદ્ર રોય (B) શ્રી હોમી જે ભાભા
 (C) શ્રી સત્યેન્દ્રનાથ બોઝ (D) શ્રી હરીગોવિંદ ખુરાના
036. 1946 નો ઈન્ડીયન નેશનલ આર્મી (INA) નો મુકદ્દમામાં બચાવ પક્ષે નીચેના પૈકી કયા મહાનુભાવ વકીલ તરીકે ન હતા ?
 (A) શ્રી બલ્લુભાઈ દેસાઈ (B) શ્રી પંડીત જવાહરલાલ નહેરૂ
 (C) મહાત્મા ગાંધી (D) કેલાશનાથ કાલ્જુ

037. 1. સને 1951-1956 દરમ્યાન પ્રથમ પંચવર્ષીય યોજના શરૂ કરવામાં આવેલ, ખેતી વિકાસ તે યોજનાનો મુખ્ય હેતુ હતો.
2. સને 1956-61 દરમ્યાન બીજી પંચવર્ષીય યોજના પી.સી. મહાલનોબીસ મોડેલ ઉપર આધારીત હતી, ઔદ્યોગીકરણ યોજનાનો મુખ્ય હેતુ હતો.
ઉપરોક્ત વાક્યો ચકાસો.
- (A) 1 વાક્ય યોગ્ય છે (B) 2 વાક્ય યોગ્ય છે
(C) 1 અને 2 વાક્યો યોગ્ય છે (D) 1 અને 2 વાક્યો યોગ્ય નથી
038. આંતરરાષ્ટ્રીય વેપારમાં “BPD” એકમ કઈ વસ્તુ સાથે સંબંધ ધરાવે છે ?
- (A) લાઈવ સ્ટોક અને મટન (Meat and Livestock)
(B) કિંમતી ધાતુઓ (Precious Metals)
(C) ઔદ્યોગીક વસ્તુઓ (Industrial Products)
(D) ક્રુડ ઓઈલ (Crude Oil)
039. દેશમાં નાણાની પ્રવાહીતા (Liquidity in the system) ઘટાડવા માટે શાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ?
- (A) રેપો રેટ (Repo rate)
(B) કેશ રીઝર્વ રેશીયો (Cash Reserve Ratio)
(C) પ્રાઈમ લેન્ડિંગ રેટ (Prime Lending Rate)
(D) BPLR (Benchmark Prime Lending Rate)
040. હવાલા વ્યવહારો (Hawala Transactions) કયા કાયદાને કારણે પ્રતિબંધીત છે ?
- (A) FERA (B) FEMA
(C) FRBMA (D) AFSPA
041. ભારતમાંથી મધ (Honey) ની સૌથી વધારે આયાત કરનાર કયો દેશ છે ?
- (A) અમેરીકા (B) જર્મની
(C) ચીન (D) ઈટલી
042. દેશમાં અસમાનતા દુર કરવા રીડીસ્ટ્રીબ્યુશન પોલીસી (Redistribution Policy) અમલમાં મુકવામાં આવે છે. આ પોલીસીમાં કઈ બાબતનો સમાવેશ થાય છે ?
- (A) પ્રોગ્રેસીવ ટેક્સ પોલીસી
(B) જમીન સુધારણા
(C) ગ્રામ વિકાસની યોજનાઓ
(D) ઉપરોક્ત બધીજ યોજના
043. સામાન્ય સંજોગોમાં ટુંકી મુદતનું ધિરાણ કેટલા સમય સુધીનું હોય છે ?
- (A) 3 માસ (B) 6 માસ
(C) 12 માસ (D) 24 માસ

044. બેન્કોની રોકડની તરલતા (Cash in Hand) અને કુલ મિલકતો, ચોક્કસ રેશીયો માં રાખવામાં આવે છે આ રેશીયોને શું કહેવાય છે ?
- (A) SBR (Statutory Bank Ratio)
(B) SLR (Statutory Liquid Ratio)
 (C) CBR (Central Bank Ratio)
 (D) CLR (Current Liquid Ratio)
045. ચલણના અવમૂલ્યનને કારણે, આખરે બજારમાં વસ્તુઓનો મુલ્યોમાં
- (A) ઘટાડો થશે
(B) વધારો થશે
 (C) ખુબજ મોટા પ્રમાણમાં વધારો / ઘટાડો થશે
 (D) કોઈ અસર નહી થાય
046. 1. “આમુખ એ બંધારણનો ભાગ છે” એ બાબત કેશવાનંદ ભારતી કેસમાં, 13 માન. ન્યાયધીશો ની બેંચ દ્વારા આ બાબત નક્કી થયેલ હતી.
 2. ભારતના બંધારણના આમુખમાં ભારતને સાર્વભૌમ સમાજવાદી, બિનસાંપ્રદાયિક લોકશાહી દેશ બનાવવા માટે સંકલ્પ કરેલ છે.
 ઉપરોક્ત વાક્યો ચકાસો.
 (A) માત્ર 1 વાક્ય યોગ્ય છે
 (B) માત્ર 2 વાક્ય યોગ્ય છે
(C) 1 અને 2 બંન્ને વાક્યો યોગ્ય છે
 (D) 1 અને 2 બંન્ને વાક્યો યોગ્ય નથી
047. 1. મુળભૂત હકો જે ભાગ 3 માં દર્શાવેલ છે તે હકો લઈ લેતો અથવા ઓછા કરતો કાયદો રાજ્યો કરી શકશે નહીં
 2. જાહેર નોકરીની બાબતમાં તકની સમાનતા આપવામાં આવેલી છે.
 3. અમુક દાખલામાં ઘરપકડ અને અટકાયત સામેના રક્ષણ માટે બંધારણમાં રક્ષણ આપવામાં આવેલ છે
 ઉપરોક્ત વાક્યો ચકાસો.
(A) 1, 2 અને 3 યોગ્ય છે (B) 1 અને 2 યોગ્ય છે
 (C) 2 અને 3 યોગ્ય છે (D) 1 અને 3 યોગ્ય છે
048. 1. મૂળભુત ફરજો ભાગ - 4 “ક” ની કલમ 51 “ક” હેઠળ દર્શાવેલ છે
 2. મૂળભુત ફરજોમાં સંવિધાનનો 42મા સુધારો અને 46મા સુધારાથી બાબતો ઉમેરવામાં આવેલી છે.
 3. મૂળભુત ફરજો એ નૈતિક ફરજોનો ભાગ છે
 4. “મૂળભુત ફરજો” નો ખ્યાલ અમેરીકાના બંધારણમાંથી લેવામાં આવેલ છે.
 ઉપરોક્ત વાક્યો ચકાસો.
 (A) 1, 2 અને 4 વાક્યો યોગ્ય છે (B) 1, 3 અને 4 વાક્યો યોગ્ય છે
(C) 1, 2 અને 3 વાક્યો યોગ્ય છે (D) 1, 2, 3 અને 4 વાક્યો યોગ્ય છે

049. 1. રાજ્યસભામાં સભ્યપદની લાયકતા માટે લઘુત્તમ ઉંમર 35 વર્ષની હોવી જરૂરી છે.
2. લોકસભામાં સભ્ય પદની લાયકતા માટે લઘુત્તમ ઉંમર 30 વર્ષની જરૂરી છે.
3. સંસદના સભ્યપદ માટેની લાયકતા ભારતના બંધારણની કલમ 44 માં દર્શાવેલ છે.
ઉપરોક્ત વાક્યો ચકાસો.
- (A) 1 અને 3 યોગ્ય છે (B) 2 અને 3 યોગ્ય છે
(C) 1 અને 2 યોગ્ય છે (D) 1, 2 અને 3 યોગ્ય નથી
050. નીચેના વાક્યો ચકાસો.
1. દરેક મંત્રીને તથા ભારતના એટર્ની જનરલને બે માંથી કોઈ ગૃહમાં અને સંયુક્ત બેઠક હોય તો તેમાં હાજર રહેવાનો હક્ક છે.
2. ભારતમાં એટર્ની જનરલને, તે જે સમિતિમાં સભ્ય હોય તેમાં ભાગ લેવાનો અધિકાર છે પરંતુ મત આપવાનો હક્ક રહેતો નથી.
3. ભારતના ઉપ-રાષ્ટ્રપતિ, હોદ્દાની રૂએ લોકસભાના અધ્યક્ષ હોય છે.
- (A) 1, 2 અને 3 વાક્યો યોગ્ય છે (B) 2 અને 3 વાક્યો યોગ્ય છે
(C) 1 અને 3 વાક્યો યોગ્ય છે (D) 1 અને 2 વાક્યો યોગ્ય છે
051. નીચેના વાક્યો ચકાસો :
1. સભ્યપદ માટેની ગેરલાયકતાની બાબતો અંગેના પ્રશ્નો ઉપર નિર્ણય લેવાની સત્તા માન. રાષ્ટ્રપતિની છે.
2. નાણા વિધેયકો અંગેની અનુચ્છેદ 109 થી 117 ની જોગવાઈઓને આધીન રહીને સંસદના કોઈપણ ગૃહમાં વિધેયક લાવી શકાય છે.
- (A) માત્ર 1 વાક્ય યોગ્ય છે. (B) માત્ર 2 વાક્ય યોગ્ય છે.
(C) 1 અને 2 બંને વાક્યો યોગ્ય નથી (D) 1 અને 2 બંને વાક્યો યોગ્ય છે.
052. “સંસદની બેઠક ચાલુ ન હોય ત્યારે વટહુકમો પ્રસિદ્ધ કરવાની સત્તા માન. રાષ્ટ્રપતિને છે.” – આ જોગવાઈ ભારતના બંધારણની કઈ કલમમાં દર્શાવેલ છે ?
- (A) 121 (B) 122
(C) 123 (D) 124
053. 1. “રાજ્યપાલ તરીકે નિમણૂકની શરતો અંગેની જોગવાઈ” ભારતના બંધારણની કલમ 158માં દર્શાવેલ છે.
2. ‘રાજ્યપાલના હોદ્દાની શરતો’, ભારતના બંધારણની કલમ 159માં દર્શાવેલ છે.
ઉપરોક્ત વાક્યો ચકાસો.
- (A) માત્ર 1 વાક્ય યોગ્ય છે.
(B) માત્ર 2 વાક્ય યોગ્ય છે.
(C) 1 અને 2 બંને વાક્યો યોગ્ય છે.
(D) 1 અને 2 બંને વાક્યો યોગ્ય નથી.

054. 1. બંધારણની કલમ 129 મુજબ, ઉચ્ચતમ ન્યાયાલય રેકોર્ડ ન્યાયાલય રહેશે.
 2. ફોજદારી બાબતો સંબંધી ઉચ્ચતમ ન્યાયાલયની અપીલય હકૂમત અંગેની જોગવાઈ ભારતના બંધારણની કલમ 134માં દર્શાવેલ છે.
 3. ઉચ્ચતમ ન્યાયાલયને રિટ કાઢવાની સત્તા ભારતના બંધારણની કલમ 139માં દર્શાવેલ છે.
 ઉપરોક્ત બાબતો ચકાસો:
 (A) 1 અને 2 યોગ્ય છે. (B) 2 અને 3 યોગ્ય છે.
 (C) 1, 2 અને 3 યોગ્ય છે. (D) 1 અને 3 યોગ્ય છે.
055. નીચેના પૈકી કયું વાક્ય યોગ્ય નથી ?
 (A) રાજ્યપાલશ્રીની નિમણૂંક રાષ્ટ્રપતિ દ્વારા કરવામાં આવે છે.
 (B) સામાન્ય રીતે રાજ્યપાલશ્રીના હોદ્દાની મુદત 6 વર્ષ રહે છે.
 (C) ભારતના બંધારણની કલમ 159 મુજબ, ઉચ્ચન્યાયાલયના મુખ્ય ન્યાયમૂર્તિ રાજ્યપાલશ્રીને પ્રતિજ્ઞા લેવડાવે છે.
 (D) “રાજ્યપાલશ્રીને મદદ કરવા, સલાહ આપવા મંત્રી મંડળ રહેશે” આ જોગવાઈ બંધારણની કલમ 163માં કરવામાં આવેલ છે.
056. 1. ભારતના બંધારણની કલમ 243 ખ (243-B) મુજબ પંચાયતોની રચના કરવામાં આવે છે.
 2. ભારતના બંધારણના તોતેરમાં સુધારાને કારણે, આ જોગવાઈઓ બંધારણમાં દાખલ કરવામાં આવેલ છે.
 3. આ જોગવાઈઓ તા. 24-4-1996થી અમલમાં આવેલ છે.
 (A) 1 અને 3 યોગ્ય છે. (B) 1 અને 2 યોગ્ય છે.
 (C) 2 અને 3 યોગ્ય છે. (D) 1, 2 અને 3 યોગ્ય છે.
057. 17 SDGs (Sustainable Development Goals) ની સિદ્ધિમાં સને 2020ના નીતિ આયોગ મુજબ પ્રથમ અને બીજા સ્થાને કયા રાજ્યો છે ?
 (A) કેરળા અને હિમાચલ પ્રદેશ (B) કેરળા અને તામિલનાડુ
 (C) હિમાચલ પ્રદેશ અને ગોવા (D) તામિલનાડુ અને ગોવા
058. North Eastern Region District SDG Index કોના દ્વારા જાહેર કરવામાં આવેલ છે ?
 (A) રીઝર્વ બેન્ક ઓફ ઈન્ડીયા (B) નાબાર્ડ
 (C) નીતિ આયોગ (D) નાણા મંત્રાલય
059. યોગ્ય જોડકા જોડો.
 વિગત ભારતના બંધારણની કલમ
 1. સંઘ અને રાજ્યોના લોકસેવા આયોગ a. 320
 2. લોક સેવા આયોગના કાર્યો b. 323
 3. સભ્યોની નિમણૂંક-મુદત c. 315
 4. લોક સેવા આયોગના રીપોર્ટ d. 316
 (A) 1 - a, 2 - d, 3 - b, 4 - c (B) 1 - c, 2 - a, 3 - d, 4 - b
 (C) 1 - d, 2 - b, 3 - c, 4 - a (D) 1 - b, 2 - c, 3 - a, 4 - d

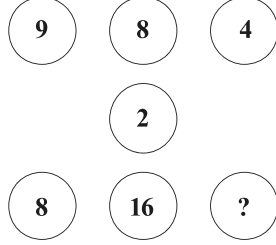
060. ...?...ની જગ્યા પુરો.

- (A) 7
(B) 8
(C) 9
(D) 10

7	2	3	11	5	5	8	1
9	4	6	2	6	6	4	?

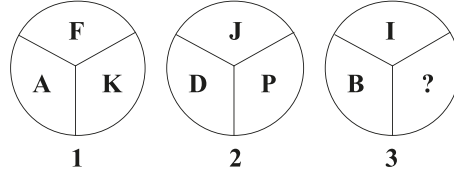
061. ...?...ની જગ્યા પુરો.

- (A) 12
(B) 14
(C) 16
(D) 18



062. ...?...ની જગ્યા પુરો.

- (A) M
(B) N
(C) O
(D) P



063. 9, 16, 23, 30, 39, 44, 51,,, ખાલી જગ્યા પુરો.

- (A) 58, 65, 72
(B) 59, 66, 73
(C) 56, 66, 76
(D) 54, 61, 69

064. 78 કિમી/કલાકની જડપે જતી ટ્રેનની લંબાઈ 800 મીટર છે અને તે એક ટનલ 1 મીનીટમાં પસાર કરે છે તે ટનલની લંબાઈ કેટલી હશે ?

- (A) 400 મીટર
(B) 500 મીટર
(C) 600 મીટર
(D) 700 મીટર

065. એક વેપારીને ખરીદ કિંમત ઉપર $22\frac{1}{2}\%$ નફો મેળવવો છે. જો તેને વેચાણ રૂા. 39200 હોય તો તેને કેટલો નફો મળેલ હશે ?

- (A) રૂા. 5,600
(B) રૂા. 6,400
(C) રૂા. 7,200
(D) રૂા. 8,000

066. એક ચુંટણીમાં ત્રણ ઉમેદવારોને અનુક્રમે 1136, 7636 અને 11,628 મત મળ્યાં, આ સંજોગોમાં જીતેલા ઉમેદવારને કેટલા ટકા (%) મત મળેલ હશે ?

- (A) 57%
(B) 54%
(C) 47%
(D) 67%

067. A, B અને C નુ સરેરાશ વજન 45 કીલો છે. A અને B નુ સરેરાશ વજન 40 કીલો છે અને B અને C નુ વજન સરેરાશ વજન 43 કીલો છે. આ સંજોગોમાં B નું વજન કેટલું હશે ?

- (A) 38 કીલો
(B) 34 કીલો
(C) 31 કીલો
(D) 27 કીલો

068. 66 ઘન સેન્ટીમીટર ચાંદીમાંથી 1 મીલી મીટર વ્યાસ ધરાવતો કેટલા મીટર લાંબો તાર બનાવી શકાય ?
 (A) 84000 (B) 8400
 (C) 840 (D) 84
069. 2 સાડી અને 4 શર્ટની કિંમત રૂા. 1600 છે તેમજ 1 સાડી 6 શર્ટની કિંમત પણ રૂા. 1600 છે, તો 12 શર્ટની કિંમત કેટલી હશે ?
 (A) રૂા. 2,400 (B) રૂા. 3,600
 (C) રૂા. 4,800 (D) રૂા. 7,200
070. એક હોડી પ્રવાહ સાથે 11 કિમી/કલાકની ઝડપે અને પ્રવાહ વિરુદ્ધમાં 5 કિમી/કલાકની ઝડપે જઈ શકે છે. આ સંજોગોમાં સ્થિર પાણીમાં હોડીની ઝડપ કેટલી હશે ?
 (A) 3 કિમી/કલાક (B) 5 કિમી/કલાક
 (C) 8 કિમી/કલાક (D) 11 કિમી/કલાક
071. રૂા. 50 ના મુલ્યના ડીબેંચર 10% ડિસ્કાઉન્ટ/વટાવથી મળે છે. ડીબેંચર ઉપર 13% વ્યાજ નક્કી કરવામાં આવેલ છે. જો તે વ્યક્તિએ 2000 ડીબેંચર લીધેલ હોય તો તેને કેટલા ટકા વ્યાજની આવક રોકાણ પર મળેલ હશે ?
 (A) 12.28% (B) 15%
 (C) 16% (D) 12%
072. નીચેની સંખ્યાઓ પૈકી કઈ સંખ્યા યોગ્ય નથી ?
 6, 9, 15, 21, 24, 28, 30
 (A) 15 (B) 21
 (C) 24 (D) 28
073. કોઈપણ પ્રકારના વિરામ વગર એક બસ સરેરાશ 54 કિમી/કલાકની ગતિથી જાય છે. આ બસ વિરામ સહિત, 45 કિમી/કલાકની ઝડપથી જાય છે. આ સંજોગોમાં આ બસ સામાન્ય રીતે કેટલા મીનીટ રોકાય છે ?
 (A) 8 (B) 9
 (C) 10 (D) 11
074. A, B કરતા 4 વર્ષ ઉમરમાં મોટો છે અને B, C કરતા બમણી ઉમરનો છે. A, B અને C ની ઉમરનો સરવાળો 54 વર્ષ છે. આ સંજોગોમાં B ની ઉમર કેટલી હશે ?
 (A) 14 (B) 16
 (C) 18 (D) 20
075. ક્વાર્ટઝ ઘડીયાળમાં વપરાતો ક્વાર્ટઝ સ્ફટિક “quartz crystal” એ છે.
 (A) સિલિકોન ડાયોક્સાઈડ (Silicon dioxide)
 (B) જર્મેનિયમ ઓક્સાઈડ (Germanium oxide)
 (C) સિલિકોન ડાયોક્સાઈડ અને જર્મેનિયમ ઓક્સાઈડનું મિશ્રણ (mixture of Silicon dioxide and Germanium oxide)
 (D) સોડિયમ સિલિકેટ (Sodium silicate)

076. વોશીંગ સોડા (washing soda) નું સામાન્ય નામ :
- (A) સોડીયમ કાર્બોનેટ (Sodium carbonate)
 (B) કેલ્શીયમ કાર્બાઈડ (Calcium carbide)
 (C) કેલ્શીયમ બાયકાર્બોનેટ (Calcium bicarbonate)
 (D) સોડીયમ બાયકાર્બોનેટ (Sodium bicarbonate)
077. “ટેટ્રાએથિલ લીડ” (Tetraethyl lead) નો શું ઉપયોગ થાય છે ?
- (A) દુઃખ/પેન ઘટાડવા (painkiller)
 (B) આગ બુજાવવા (fire extinguisher)
 (C) મચ્છર મારવાની દવા તરીકે (mosquito repellent)
 (D) પેટ્રોલમાં ઉમેરણ (petrol additive)
078. ભારત અને યુ.કે. (U.K.) ના વૈજ્ઞાનિકોએ “Hand washing robot” બનાવેલ છે તેનું શું નામ આપેલ છે.
- (A) ગોપી (Gope) (B) હેપી (Hepe)
 (C) હોપ (Hope) (D) પેપી (Pepe)
079. ભારતમાં એટોમીક એનર્જી ‘Atomic energy’ ના પિતા કોને ગણવામાં આવે છે ?
- (A) એ.પી.જે. અબ્દુલ કલામ (A.P.J. Abdul Kalam)
 (B) હોમી જે. ભાભા (Homi J. Bhabha)
 (C) રાજા રમન્ના (Raja Ramanna)
 (D) હોમી સેઠના (Homi Sethna)
080. એડિક્ટીવ મેન્યુફેક્ચરીંગ (addictive manufacturing) ને બીજા કયા નામથી પણ ઓળખવામાં આવે છે ?
- (A) 2-D પ્રીન્ટીંગ (2-D printing)
 (B) 3-D પ્રીન્ટીંગ (3-D printing)
 (C) CPU એસમ્બલી (CPU assembly)
 (D) મેમરી મેનેજમેન્ટ (memory management)
081. નીચેના પૈકી કોને “ઈન્કલેસ પ્રિન્ટર” (inkless printer) તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે ?
- (A) થર્મલ પ્રિન્ટર (thermal printer)
 (B) ઈન્ક જેટ પ્રિન્ટર (inkjet printer)
 (C) OCR
 (D) ડોટ મેટ્રીક્સ પ્રિન્ટર (dot matrix printer)
082. એનવીરોનમેન્ટ (environment) શબ્દ કઈ ભાષામાંથી લેવામાં આવેલ છે ?
- (A) ગ્રીક (B) સ્પેનીશ
 (C) અંગ્રેજી (D) ફ્રેન્ચ

083. ઔદ્યોગીકરણની નકારાત્મક અસરો દુર કરવા શું કરવું જરૂરી છે જેથી દેશનો યોગ્ય વિકાસ થાય ?
 (A) બધા ઔદ્યોગીક એકમો બંધ કરો
 (B) નવા ઔદ્યોગીક એકમો શરૂ ન કરવા
 (C) એકમના બધાજ કચરાનો, પાણીને યોગ્ય રીતે પ્રક્રિયા કરીને પછી જ નીકાલ કરો
 (D) એકમોને મનુષ્ય વસ્તીથી દુર સ્થાપવાના આદેશો આપો
084. ‘જાવા’ (Java) ને કયા એકમ દ્વારા પ્રસ્તુત કરવામાં આવેલ હતી ?
 (A) IBM
 (B) Intel
 (C) સન માયક્રોસીસ્ટમ (Sun Microsystem)
 (D) Microsoft
085. ભારતમાં શિક્ષક દિવસ (National Teachers Day) ક્યારે ઉજવવામાં આવે છે ?
 (A) સપ્ટેમ્બર-2
 (B) સપ્ટેમ્બર-4
 (C) સપ્ટેમ્બર-5
 (D) સપ્ટેમ્બર-6
086. “ALUAV” ના ઉત્પાદન માટે ભારતના સંરક્ષણ મંત્રાલય સાથે કયા દેશે કરાર કરેલ છે ?
 (A) રશિયા (Russia)
 (B) યુ.એસ.એ. (U.S.A.)
 (C) ચીન (China)
 (D) જર્મની (Germany)
087. “D4S સીસ્ટમ”ના વિકાસ માટે ભારતીય સંરક્ષણ મંત્રાલય સાથે કોણે કરાર કરેલ છે ?
 (A) DRDO
 (B) HAL
 (C) ISRO
 (D) CSIR
088. હાલમાં ભારત સરકારે ટેલીકોમ ક્ષેત્ર (Telecom sector)માં કેટલા ટકા % FDI ને બહાલી આપી છે ?
 (A) 60%
 (B) 85%
 (C) 90%
 (D) 100%
089. રીફોર્મ ઈન અર્બન પ્લાનીંગ કેપેસિટી ઈન ઈન્ડિયા (Reform in Urban Planning Capacity) ના અહેવાલ મુજબ દરેક શહેરે “Healthy City for All”નું લક્ષ્યાંક કયા વર્ષ સુધી પ્રાપ્ત કરવાનું છે ?
 (A) 2025
 (B) 2030
 (C) 2035
 (D) 2040
090. દિલ્હી-મુંબઈ હાયવે કે જે ભારતનો સૌથી લાંબો એક્સપ્રેસ હાયવે છે, તે કેટલા રાજ્યોમાંથી પસાર થાય છે ?
 (A) 4
 (B) 5
 (C) 6
 (D) 7
091. ઓસ્ટ્રેલીયા દ્વારા કયા દેશોના સહકારથી “ન્યુક્લીયર - પાવર” સંચાલીત સબમરીન બનાવવાનાં કરારો કરેલ છે ?
 (A) ફ્રાન્સ અને જર્મની
 (B) બ્રીટન અને ફ્રાન્સ
 (C) ભારત અને અમેરીકા
 (D) બ્રીટન અને અમેરીકા

092. વર્લ્ડ પેશન્ટ સેફ્ટી ડે (World Patient Safety Day) ક્યારે ઉજવાય છે ?
 (A) 15 સપ્ટેમ્બર (B) 16 સપ્ટેમ્બર
 (C) 17 સપ્ટેમ્બર (D) 18 સપ્ટેમ્બર
093. NCC ની વ્યાપક સમીક્ષા કરવા સંરક્ષણ મંત્રાલય દ્વારા કોના અધ્યક્ષ સ્થાને કમીટી રચવામાં આવેલ છે ?
 (A) આનંદ મહીન્દ્રા (Anand Mahindra) (B) બાયજયંત પાંડા (Baijayant Panda)
 (C) એમ.એસ. ધોની (M.S. Dhoni) (D) વસુધા કામત (Vasudha Kamat)
094. AI based ભાષાના અનુવાદ માટેનું સોફ્ટવેર-પ્રોજેક્ટ ઉડાન કર્ણ સંસ્થા દ્વારા વીકસાવેલ છે ?
 (A) IIT, Delhi (B) IIT, Mumbai
 (C) IIT, Kanpur (D) IIT, Chennai
095. બ્લાસ્ટ ફરનેસ (Blast Furnace) માંથી બારોબાર CO₂ ખેંચી શકે તેવું ભારતનું પ્રથમ CO₂ કેપ્ચર પ્લાન્ટ કોણે વિકસાવેલ છે ?
 (A) L&T (B) ONGC
 (C) Tata Steel (D) BHEL
096. લશીથ મલીંગા (Lashith Malinga) કે જેઓએ હાલમાં ક્રિકેટમાંથી નિવૃત્તી લીધેલ છે તેઓ કયા દેશના ખેલાડી હતા ?
 (A) વેસ્ટ ઈન્ડીઝ (West Indies) (B) બાંગ્લાદેશ (Bangladesh)
 (C) ઈંગ્લેન્ડ (U.K.) (D) શ્રીલંકા (Sri Lanka)
097. પીસફુલ મીશન 2021 “Peaceful Mission 2021” એક્સરસાઈઝ કયા દેશ દ્વારા યોજવામાં આવેલ હતી જેમા ભારતે ભાગ લીધેલ હતો ?
 (A) રશિયા (B) ઓસ્ટ્રેલીયા
 (C) ચીન (D) બાંગ્લાદેશ
098. ઝીરો પોલ્યુશન ડીલીવરી વાહનો માટે કર્ણ સંસ્થા દ્વારા કેમ્પેન શૂન્ય (Campaign Shoonya) શરૂ કરવામાં આવેલ છે ?
 (A) ઈસરો (B) નીતિ આયોગ
 (C) IIT, ચેન્નઈ (D) કેનેરા બેન્ક
099. “રાજા મહેન્દ્રપ્રતાપ સીંઘ યુનિવર્સિટી”નો શીલાન્યાસ માન. વડાપ્રધાન દ્વારા કયા શહેરમાં કરવામાં આવેલ હતો ?
 (A) મેરઠ (B) વારાણસી
 (C) અલીગઢ (D) જયપુર
100. કીંગ સેજોંગ લીટરસી પ્રાઈઝ-2021 (King Sejong Literacy Prize-2021) કે જે યુનેસ્કો (UNESCO) દ્વારા આપવામાં આવે છે. તે કર્ણ સંસ્થાને આપવામાં આવેલ છે ?
 (A) IGNOU (B) CBSE
 (C) NCERT (D) NIOS

M

101. What is the difference between a threatened species and an endangered species?
- (A) a threatened species means that the population is likely to become endangered. An endangered species has population numbers so low that it is likely to become extinct
 - (B) a threatened species is already extinct. An endangered species means that the population numbers have increased greatly over the last 5 years
 - (C) a threatened species means that the population is likely to become endangered. An endangered species is already extinct
 - (D) a threatened species and an endangered species are the same thing
102. The National herbarium in our country is located in
- (A) Mumbai
 - (B) Kolkata
 - (C) Chennai
 - (D) Delhi
103. Which of these programs is used to preserve a species facing extinction?
- (A) edge effects
 - (B) sustainable use
 - (C) natural resources
 - (D) captive breeding
104. An endemic species is
- (A) a species found uniquely in one place
 - (B) a species carrying an epidemic diseases
 - (C) a species at an early phase of its evolution
 - (D) a taxonomist's mistake
105. During DNA replication, events at the replication fork require different types of enzymes having specialized functions except
- (A) DNA polymerase III
 - (B) DNA gyrase
 - (C) DNA ligase
 - (D) DNA glycosylase
106. Out of the following matches of oncogenes with the proteins that each specifies, which one is incorrect?
- (A) erbA – thyroid hormone receptor
 - (B) erbB – epidermal growth factor receptor
 - (C) ras – guanine-nucleotide binding protein with GTPase activity
 - (D) fos – platelet derived growth factor
107. You have homogenized plant tissue and would like to separate chloroplasts from nuclei. Which of the following methods would be most suitable?
- (A) polyacrylamide gel electrophoresis
 - (B) differential centrifugation using sucrose gradients
 - (C) equilibrium density gradient centrifugation on CsCl gradients
 - (D) gel filtration

108. What property of biomembranes is responsible for their self-sealing nature?
(A) hydrophilicity of the phospholipid head groups
(B) presence of protein in biomembranes
(C) presence of cholesterol in biomembranes
(D) hydrophobicity of the fatty acid side chains of phospholipids
109. Free fatty acids enter cell by
(A) passive diffusion (B) primary active transport
(C) cannot enter into the cell (D) secondary active transport
110. Which one of the following is found only in plants ?
(A) tight junctions (B) gap junctions
(C) desmosomes (D) plasmodesmata
111. Select the only true statement about peroxisomes, a cellular organelle involved in detoxification
(A) peroxisomes possess their own DNA.
(B) peroxisomes synthesize their own ribosomes.
(C) all peroxisomes proteins are encoded by nuclear genes.
(D) peroxisomes synthesize some of their own proteins.
112. Telomeres are present in eukaryotic genome at the chromosomal ends
(A) as selfish DNA
(B) to protect them from breakdown
(C) to encode essential genes involved in ageing
(D) to silence genes at the ends of chromosomes
113. Which of the following term defines the ability of the individual in the population to produce new individuals?
(A) dispersion (B) mortality
(C) natality (D) population dispersal
114. Which of the following survivorship curve is suitable for the organisms who breeds several times during the course of their life span?
(A) type IV (B) type III
(C) type II (D) type I
115. Which of the following selection pressure is obtained in late succession stage?
(A) K-selection (B) R-selection
(C) E-selection (D) L-selection
116. According to the competitive exclusion principle, two species cannot continue to occupy the same _____
(A) biome (B) habitat
(C) territory (D) niche

M

117. Which process happens against a concentration gradient?
(A) diffusion (B) active transport
(C) osmosis (D) none of the above
118. This is an example of stretch reflex stimulated by passive muscle movement
(A) patellar reflex (B) tendon reflex
(C) flexor reflex (D) ipsilateral reflex
119. Basal bodies of cilia and flagella are derived from
(A) plasma membrane (B) genes
(C) centrioles (D) lysosomes
120. Posterior pituitary stores and secretes
(A) ADH and FSH (B) GH and GnRH
(C) ADH and oxytocin (D) Aldosterone and cortisone
121. Which of the following is not involved in photorespiration?
(A) rubisco (B) peroxisome
(C) PEP carboxylase (D) mitochondria
122. Two forms of circular DNA that differ only in linking number are referred as :
(A) topomers (B) isotopomers
(C) topoisomers (D) isomers
123. The substrate for restriction enzyme is
(A) single stranded RNA (B) partially double stranded RNA
(C) cell wall proteins (D) double stranded DNA
124. Genes containing introns are called
(A) silent genes (B) split genes
(C) structural genes (D) pseudo genes
125. *Agrobacterium tumefaciens* is an effective vector for use with
(A) corn (B) rice
(C) wheat (D) soyabean
126. The chitin in the fungal cell wall is
(A) a protein (B) a glycoprotein
(C) a polysaccharide (D) a lipopolysachharide

127. Incorrect statement regarding the structure of polysaccharides include which of the following?
- (A) starch is made up of glucose monomer joined by α -1, 4-glycosidic or α -1, 6-glycosidic linkages
 - (B) amylopectin is a branched polymer of D-glucose with α -1, 4-glycosidic linkages and with α -1, 6 branching points every 25 to 30 D-glucose residues
 - (C) Glycogen is a branched polymer of D- glucose with α -1, 4-glycosidic linkages and with α -1, 6 branching points every 8 to 10 D-glucose residues
 - (D) cellulose is composed of linear subunits of D-glucose units joined by α -1, 4-glycosidic linkages
128. Alkaline hydrolysis of a triglyceride is known as
- (A) saponification
 - (B) esterification
 - (C) hydrogenation
 - (D) dehydration
129. Photooxidation of chlorophyll is prevented by
- (A) carotenoid
 - (B) anthocyanin
 - (C) phycobilin
 - (D) fucoxanthin
130. In CAM plants, CO_2 acceptor in the night is
- (A) RUBP
 - (B) PEP
 - (C) OAA
 - (D) PGA
131. Inside an active mitochondrion, most electrons follow which pathway?
- (A) Glycolysis \rightarrow NADH \rightarrow Oxidative phosphorylation \rightarrow ATP \rightarrow oxygen
 - (B) Kreb's cycle \rightarrow FADH₂ \rightarrow electron transport chain \rightarrow ATP
 - (C) electron transport chain \rightarrow Kreb's cycle \rightarrow ATP \rightarrow oxygen
 - (D) Kreb's cycle \rightarrow NADH \rightarrow electron transport chain \rightarrow oxygen
132. *Datura* plants have been regenerated from anther cultures, endosperm culture and embryo culture. Their respective ploidy levels will be
- (A) n, 2n and 2n
 - (B) n, 3n and 2n
 - (C) n, 2n and 3n
 - (D) 2n, 2n and 2n
133. Replication of DNA in eukaryotes commences from
- (A) one end of chromatid extending to the other end
 - (B) both ends of the chromatid simultaneously
 - (C) the centromere to either of the ends of chromatids
 - (D) several sites of the DNA of the chromatid simultaneously
134. Okazaki fragments
- (A) require the activity of only a DNA polymerase for synthesis
 - (B) require only RNA polymerase activity for synthesis
 - (C) are made when DNA is exposed to UV radiation.
 - (D) are composed of both DNA and RNA.

M

135. Eukaryotic DNA synthesis is inhibited by
(A) aphidicoline (B) cyclohexamide
(C) chloramphenicol (D) ampicillin
136. The present giraffe has a long neck as compared to its ancestors. Lamerck believed it could be due to
(A) natural selection (B) isolation
(C) inheritance of acquired characters (D) speciation
137. The evolution of a species is based upon sum total of adaptive changes preserved by
(A) natural selection (B) isolation
(C) speciation (D) human conservation
138. There is more competitions for survival between
(A) different animals of same niche (B) same animals of same niche
(C) different animals of different niche (D) same animals of different niche
139. Which among the following was a message conveyed by the 'Chipko Movement'?
(A) to promote more and more developmental projects
(B) to involve the community in forest conservation efforts
(C) to ignore the forest conservation efforts in the sake of development
(D) none of the above
140. Government launched the 'Ganga Action Plan' (GAP) project in 1985. The main purpose of this project was to
(A) build new dams over the Ganga river
(B) make its water pollution free
(C) utilise the river water for irrigation purposes
(D) promote the growth of water animals like fish, in the river
141. Which Ministry is mainly responsible for research and development in renewable energy sources such as wind power, small hydro, biogas and solar power?
(A) Human Resource Development
(B) Agriculture and Farmers Welfare
(C) Ministry of New and Renewable Energy
(D) Health and Family Welfare
142. This hormone is not secreted by Hypothalamus
(A) PRH (B) FSH
(C) CRH (D) TRH
143. Which structure is involved in processing of emotional content of the incoming stimulus?
(A) amygdala (B) hippocampus
(C) cerebellum (D) medulla Oblongata

144. This structure connects hypothalamus and the pituitary
(A) cerebral cortex (B) infundibulum
(C) anterior (D) corpus callosum
145. Placenta produces which hormone
(A) ACTH (B) progesterone
(C) GH (D) gastrin
146. Gall bladder contractions and Pancreatic secretion are triggered by _____
(A) enterogastrone (B) enterocrinin
(C) gastrin (D) cholecystokinin
147. Which of the following secretes secretin hormone?
(A) oesophagus (B) ileum
(C) duodenum (D) stomach
148. Bacterial ribosomes are
(A) 80s (B) 70s
(C) 40s (D) 60s
149. Viruses have all characteristics, except
(A) has either DNA or RNA (B) are obligatory parasite
(C) has metabolic machinery (D) are non cultivable on laboratory media
150. Neurodegenerative diseases such as mad cow and Kuru diseases are caused by infectious particles known as
(A) coronavirus (B) viroids
(C) retrovirus (D) prions
151. The bases Adenine and Thymine are paired with
(A) double hydrogen bonds (B) single hydrogen bonds
(C) triple hydrogen bonds (D) tetra hydrogen bonds
152. Which of the following is true for a plasmid?
(A) contains an origin of replication
(B) imparts a useful characteristic to the host bacterium
(C) possesses one or more genes
(D) replicates only when the host genome is undergoing replication
153. Temperature required for pasteurization is
(A) above 150°C (B) below 100°C
(C) 121°C (D) none of the above
154. Which of the following is used as a carrier gas in gas chromatography?
(A) Carbon dioxide (B) Oxygen
(C) Helium (D) Methane

M

155. Where do we obtain the magnified image of the specimen in SEM?
(A) phosphorescent screen (B) anode
(C) scanning generator (D) cathode ray tube
156. Which of the following Algorithm is used for protein modelling?
(A) homology modelling (B) pairwise alignment
(C) genomics analysis (D) multiple sequence alignment
157. Post Kala-azar dermal Leishmaniasis is probably a sequel to infection with:
(A) *Leishmania donovani* (B) *Leishmania infantum*
(C) *Leishmania tropica* (D) *Leishmania major*
158. Complication of Typhoid Fever is _____
(A) splenomegaly (B) jaundice
(C) intestinal perforation (D) nephritis
159. The region where the polio virus multiplies in the body is,
(A) intestinal cells (B) nerve cells
(C) muscle cells (D) none of the above
160. What is the cause of itai-itai disease?
(A) methyl mercury poisoning in drinking water
(B) cadmium poisoning in drinking water
(C) nitrate poisoning in drinking water
(D) lead poisoning in drinking water
161. What is the maximum number of people who can share a Nobel Prize?
(A) 4 (B) 2
(C) 3 (D) 6
162. Nobel Peace Prize 2020 has been awarded to:
(A) International Campaign to Abolish Nuclear Weapons (ICAN)
(B) Abiy Ahmed Ali
(C) World Food Programme (WFP)
(D) Juan Manuel Santos
163. India's First Indigenous COVID-19 Vaccine is developed by
(A) Serum Institute (B) Bharat Biotech
(C) Indian Immunologicals (D) Zydus Cadila
164. New bacteria found in the 'International Space Station' has been named after which Indian scientist?
(A) Jagdish Chandra Bose (B) APJ Abdul Kalam
(C) Ajmal Khan (D) CV Raman

165. Land plants arose during the
(A) ordovician (B) jurassic
(C) cambrian (D) carboniferous
166. For DNA fingerprinting the region of DNA used for study are the non-coding regions of chromosome known as _____
(A) VNTR (B) RFLP
(C) RAPD (D) All
167. Phenetic classification is based on
(A) the ancestral lineage of existing organisms
(B) observable characteristics of existing organisms
(C) dendrograms based on DNA characteristics
(D) sexual characteristics
168. Which of the following are protozoans?
(A) diatoms, flagellates, amoebas, and ciliates
(B) apicomplexans, flagellates, amoebas, and ciliates
(C) amoebas, actinomycetes, ciliates, and flagellates
(D) flagellates, ciliates, cyanobacteria, and apicomplexans
169. An example of structural protein which is also an enzyme
(A) actin (B) myosin
(C) trypsin (D) troponin
170. Reaction products inhibit catalysis in enzymes by
(A) covalent binding to the enzyme (B) altering the enzyme structure
(C) occupying the active site (D) form a complex with the substrate
171. Enzymes accelerate a reaction by which one of the following strategies?
(A) decreasing energy required to form the transition state
(B) increasing kinetic energy of the substrate
(C) increasing the free energy difference
(D) increasing the turnover number of enzymes
172. The coenzyme involved in oxidative decarboxylation is
(A) thiamine pyrophosphate (B) biotin
(C) NAD^+ (D) pyridoxal phosphate
173. In chloroplast, photosynthetic reactions occur in
(A) thylakoid membrane (B) thylakoid lumen
(C) stroma (D) inner chloroplast membrane

174. The endoplasmic reticulum
- (A) extends from the plasma membrane into the cytoplasm, creating natural entrances utilized in endocytosis.
 - (B) extends from the inner nuclear membrane into the nucleoplasm, thereby creating a space that is called the nucleolus.
 - (C) extends from the outer nuclear membrane into the cytoplasm, thereby creating a space (lumen) that is separated from the cytosol.
 - (D) extends from the outer nuclear membrane into the cytoplasm where it forms the Golgi apparatus.
175. Membrane of the following two organelles are contiguous
- (A) ER and Golgi
 - (B) nucleus and ER
 - (C) golgi and plasma membrane
 - (D) golgi and lysosomes
176. In eukaryotes, which of the following is not a second messenger ?
- (A) 1, 2-diacyl glycerol
 - (B) cyclic AMP
 - (C) inositol 1, 4, 5-trisphosphate
 - (D) cyclins
177. Diacylglycerol activates
- (A) protein kinase A
 - (B) protein kinase C
 - (C) MAP kinase
 - (D) tyrosine kinase
178. In cellular respiration, which of the following processes occur only inside mitochondria and not in the cytoplasm?
- (A) glycolysis and the pentose-phosphate pathway.
 - (B) glycolysis and the citric acid cycle.
 - (C) the citric acid cycle and oxidative phosphorylation.
 - (D) glycolysis and oxidative phosphorylation.
179. Name the succession in which development of the biotic community starts after the destruction of an existing community?
- (A) climax
 - (B) seral
 - (C) primary succession
 - (D) secondary succession
180. On an ecological time scale, the process of directional change in community composition is known as _____
- (A) keystone species
 - (B) succession
 - (C) guild
 - (D) population
181. Who proposed the term ecosystem?
- (A) Grinnel
 - (B) Turesson
 - (C) A.G. Tansley
 - (D) Lindeman
182. Name the term which defines the study of the characteristics and parameters of the population.
- (A) demography
 - (B) population ecology
 - (C) population density
 - (D) mortality

183. The maximum volume of air contained in the lung by a full forced inhalation is called _____.
(A) tidal volume (B) vital capacity
(C) ventilation rate (D) total lung capacity
184. Oxygen carrying blood pigment in certain annelids is
(A) hemoglobin (B) hemocyanin
(C) chlorocruorin (D) haemoerythrin
185. The movement of chloride ions into erythrocytes from the plasma to maintain osmotic balance during transport of gases is known as
(A) Chlorination (B) CO transport
(C) Hamburger phenomenon (D) Passive transport
186. Most of the marine invertebrates are _____.
(A) osmoregulation (B) osmoconformers
(C) both depend on seawater concentration (D) none of the above
187. The sequence of DNA that functions during cell division as an attachment point for proteins that link the chromosome to mitotic spindle is called _____.
(A) centromere (B) telomere
(C) satellite (D) synteny
188. Which of the following antibiotic is known for its usage against bioterrorism
(A) novobiocin (B) ampicillin
(C) cephalosporin (D) ciprofloxacin
189. Identify the incorrect statement about DNA Replication in *E.coli*
(A) DNA Synthesis is semi conservative
(B) DNA synthesis is semi discontinues
(C) DNA Synthesis Unidirectional
(D) None of the above
190. DNA replication undergoing in an *E.coli* cell resulted in to two circular DNAs interlocked with each other; this may be due to a defective gene coding
(A) primase (B) DNA topoisomerase I
(C) DNA polymerase (D) DNA Topoisomerase II
191. C-bands are deeply stained chromosomal regions which represent the
(A) euchromatin (B) constitutive heterochromatin
(C) satellite (D) metaphase chromosome
192. Noncoding DNA in Eukaryotic cells do not include
(A) introns (B) pseudo genes
(C) simple sequence DNA (D) mobile genetic element

M

193. The DNA binding protein that initiates the transcription of bacterial genes is called
(A) operator (B) promoter
(C) repressor (D) **sigma factor**
194. Alternative splicing can give rise to transcripts that differ in
(A) the 5' untranslated region of the mRNA
(B) **the coding region of the mRNA**
(C) the 3' untranslated region of mRNA
(D) all of the above
195. Assuming they all had the same number of carbon atoms, which of the following has the most C-H bonds?
(A) an unsaturated fat (B) a polyunsaturated fat
(C) a polysachharide (D) **a saturated fat**
196. Gaucher's disease is condition where
(A) the levels of Sphingomyelins are increased
(B) the levels of Sphingomyelins are decreased
(C) **accumulation of certain fats- lipids**
(D) deficiency of Vitamin B12
197. Which of the following is common to both fatty acid synthesis and degradation?
(A) the oxidation/reduction reaction occur between α and β carbons of the fatty acid
(B) the biochemical nature of the reductant/oxidant
(C) the intracellular location of metabolic pathways
(D) **the nature of two carbon units**
198. Which of the following processes does not involve cytochrome c?
(A) oxidative phosphorylation (B) electron transport
(C) **TCA cycle** (D) none of the above
199. Which of the following enzymes in glycolysis catalyzes a reaction that is essentially non reversible?
(A) Enolase
(B) **Phosphofructokinase**
(C) Phosphate isomerise
(D) Glucose dehydrogenase
200. Presence of RBC in urine is known as
(A) Proteinuria (B) **Hematuria**
(C) Urolithiasis (D) Nephritis

201. In Guinea pig, black coat colour is a dominant trait and white is recessive trait. A black female is testcrossed, producing six black offspring. The probability that a heterozygous black would do this by chance alone is approximately
- (A) 50%
(B) 25%
(C) cannot be determined from the information
(D) 1%
202. Reverse transcriptases are encoded by retroviruses. The only enzyme from the mammalian cells with reverse transcriptase like activity is
- (A) telomerase (B) ribonuclease
(C) ribozyme (D) caspase
203. Approximately what percentage of human genome contains protein coding genes?
- (A) ~2% (B) ~20%
(C) ~50% (D) ~80%
204. Which one of the following statements about retro transposons is not correct?
- (A) they are mobile genetic elements residing in the genomes of all classes of organisms.
(B) they are transposons that behave much like retroviruses and have a retrovirus like structure.
(C) the reverse transcriptase makes a cDNA copy of the retrotansposon.
(D) the retrotansposon RNA is packed into virus particles.
205. One of the important consequences of geographical isolation is:
- (A) random creation of new species (B) no change in the isolated fauna
(C) preventing speciation (D) speciation through reproductive isolation
206. Coacervates were experimentally produced by _____
- (A) Fischer and Huxley (B) Sidney Fox and Oparin
(C) Urey and Miller (D) Jacob and Monod
207. What is common to whale, seal and shark?
- (A) homeothermy (B) seasonal migration
(C) thick subcutaneous fat (D) convergent evolution
208. Diversification in plant life appeared
- (A) due to abrupt mutation (B) sudden origin on the earth
(C) by seed dispersal (D) due to long periods of evolutionary changes
209. Which among the statements given below is incorrect?
- (A) sustainable development does not take into consideration the viewpoints of all stakeholders
(B) sustainable development is a long planned and persistent development
(C) economic development is linked to environmental development
(D) sustainable development meets the current basic human needs along with preserving resources for future generations

M

210. When combustion of coal takes place in insufficient air (oxygen) which gas is formed instead of carbon dioxide?
(A) sulphur dioxide (B) nitrous oxide
(C) carbon monoxide (D) nitrogen peroxide
211. The International Renewable Energy Agency (IRENA) was formed in
(A) 2008 (B) 2009
(C) 2010 (D) 2011
212. What is the name given for replenishment of forest?
(A) Afforestation (B) Silviculture
(C) Deforestation (D) Sericulture
213. Which of the following features of a system is unlikely to lead to a stable homeostatic system?
(A) negative feedback (B) positive feedback
(C) redundancy (D) complexity
214. Which of the following hormone is produced by a pituitary gland in both males and females but functional only in a female?
(A) relaxin (B) prolactin
(C) vasopressin (D) somatotrophic hormones
215. _____ hormone produced by the pineal gland and regulates biological rhythms and immune function.
(A) growth hormone (B) LH
(C) FSH (D) melatonin
216. The hormone released by the adrenal glands allows the body to make energy more readily available from the stored nutrients
(A) ACTH (B) cortisol
(C) epinephrine (D) norepinephrine
217. A person with diabetes mellitus does not secrete enough
(A) sugar (B) insulin
(C) glucagons (D) epinephrine
218. Human chorionic gonadotropin responsible for maintenance of pregnancy in women originates from
(A) ovary (B) pituitary
(C) uterus (D) placental trophoblast
219. Father of microbiology is
(A) Louis Pasteur (B) Lister
(C) A.V. Leeuwenhoek (D) Robert Koch

220. Bacterial cell wall mainly composed by
(A) peptidoglycan (B) lipids
(C) protein (D) vitamin
221. Which phase shows the reproduction rate equal to the equivalent death rate?
(A) log phase (B) stationary phase
(C) death phase (D) lag phase
222. Industrial microbiology, mainly depends on the phenomenon
(A) pasteurisation (B) fermentation
(C) vaccination (D) both (B) and (C)
223. The target microorganism in food canning industries is
(A) *Clostridium botulinum* (B) *Streptococcus thermophilus*
(C) PA 3679 (D) *Lactobacillus bulgaricus*
224. Batch fermentation is also called
(A) closed system (B) open system
(C) fed-batch system (D) none of the above
225. DNA transfer from one bacterium to another through phages is termed as
(A) Transduction (B) Induction
(C) Transfection (D) Infection
226. Butterfly shaped rash across the cheeks and bridge of the nose seen in _____
(A) Crohn's disease (B) Systemic Lupus Erythematosus
(C) Multiple Sclerosis (D) Cushing syndrome
227. What staining technique is used for Reticulocytes?
(A) differential Stain (B) indirect Stain
(C) supravital Stain (D) simple Stain
228. Common transmission method of Botulism is:
(A) foodborne (B) airborne
(C) waterborne (D) direct contact
229. What genes are responsible for Breast cancer?
(A) BRCA1 and BRCA2 (B) TP53, EGFR, and KRAS
(C) CDKN2A and NRAS (D) CDH1 and CDH2
230. Which of the following is not true for HPLC?
(A) used for separation of antibiotic from broth
(B) It is known as high pressure liquid chromatography
(C) there is no need to vaporise the samples.
(D) HPLC can be performed only in columns.

M

231. Which gas leak was responsible for deaths in Bhopal gas tragedy?
 (A) methylisocyanate (B) methyl alcohol
(C) methane (D) propane
232. What was the major health hazard from Chernobyl disaster?
(A) vomiting (B) asthma
(C) leukaemia (D) thyroid cancer
233. From where corona virus got its name?
 (A) due to their crown-like projections
(B) due to their leaf-like projections.
(C) due to their surface structure of bricks.
(D) none of the above
234. The first case of novel corona virus was identified in
(A) Beijing (B) Shanghai
 (C) Wuhan, Hubei (D) Tianjin
235. How many countries, areas or territories are suffering from novel coronavirus outbreak in the World?
(A) more than 50 (B) more than 100
(C) more than 150 (D) more than 200
236. 'CACTus and CIISCO' are the software launched by the Department of Science and Technology, associated with which field?
 (A) Solar Mission (B) Sustainable Agriculture
(C) Himalayan Ecosystem (D) Water Mission
237. What is 'Cas-9' protein that is often mentioned in news?
 (A) a molecular scissors used in targeted gene editing
(B) a biosensor used in the accurate detection of pathogens in patients
(C) a gene that makes plant pest resistance
(D) a herbicidal substance synthesized in genetically modified crops
238. An effective hand sanitizer contains at least this percentage of alcohol to kill the coronavirus and other germs:
 (A) 60%
(B) 70%
(C) 80%
(D) 30%
239. Anosmia, which was in news recently, is associated with which biological phenomenon?
 (A) loss of smell (B) loss of taste
(C) loss of perspiration (D) loss of skin sensitivity

240. A taxonomic system based on all phenotypic similarities, equally weighted and without regard to evolutionary relationship is called
(A) phylogeny (B) cladistics
(C) classical evolutionary taxonomy (D) phenetics
241. Which of the following plants group combinations reflects correct increasing order of the number of species it has?
(A) Gymnosperms, Bryophytes, Algae, Angiosperms
(B) Angiosperms, Algae, Gymnosperms, Fungi
(C) Algae, Bryophytes, Gymnosperms, Angiosperms
(D) Angiosperms, Gymnosperms, Bryophytes, Algae
242. Most abundant protein in the human body is
(A) haemoglobin (B) keratin
(C) collagen (D) immunoglobulin
243. CSIR-NIIST, which has discovered an alternative technology to single-use plastics, is located in which state?
(A) Gujarat (B) Tamil Nadu
(C) Telangana (D) Kerala
244. If cells are broken up and sedimented by centrifugation, the new structure formed is
(A) centrosome (B) lysosome
(C) microsome (D) ribosomes
245. In which of the following does the inner surface of a closed membrane or vesicle become the outer surface of a closed membrane or vesicle?
(A) fusion of two intracellular vesicles.
(B) transfer of an endoplasmic reticular membrane into Golgi membrane via vesicle.
(C) exocytosis of a secretory vesicle.
(D) division of a bacterial cell.
246. Which of the following is a cell adhesion molecule ?
(A) integrin (B) lysine
(C) myosin (D) keratin
247. Which of the following statement is CORRECT about the pyramid of energy?
(A) it is always upright (B) it is always inverted
(C) it doesn't exist (D) it varies with the trophic level
248. Which of the following has a higher assimilation efficiency?
(A) omnivore (B) herbivore
(C) carnivore (D) detritivores

M

249. Pituitary hormone triggering the male testes to generate sperm and in females, triggering follicular development on a monthly basis is
- (A) prolactin (B) growth hormone
(C) follicle-stimulating hormone (D) luteinizing hormone
250. The primary target organ of aldosterone action is
- (A) liver (B) pancreas
(C) kidney (D) heart
251. Which Hepatitis is DNA virus?
- (A) Hepatitis A (B) Hepatitis B
(C) Hepatitis C (D) Hepatitis D
252. What colour bag is used to discard infectious waste?
- (A) red bag (B) white bag
(C) blue bag (D) black bag
253. When does the formal Nobel Prize ceremony take place every year?
- (A) 10 December (B) 10 October
(C) 10 January (D) 10 November
254. Which global firm has developed a new artificial intelligence (AI) model to protect an endangered Whale species?
- (A) Amazon (B) Microsoft
(C) Google (D) Facebook
255. Choose the correct statement about peptides in the Ramachandran plot:
- (A) peptides that are unstructured will have all the backbone dihedral angles in the disallowed regions
(B) it is not possible to conclude whether a peptide adopts entirely helix or entirely beta sheet conformation
(C) the occurrence of beta turn confirmation in a peptide can be deduced
(D) the sequence of a peptide can be deduced
256. Glycerol is added to protein solutions to stabilize the preparations by
- (A) increasing the viscosity of solution
(B) stabilizing the pH
(C) preferential hydration of proteins
(D) interacting and neutralising the surface charges on the proteins
257. Which one of the following is a cofactor and not a coenzyme?
- (A) biotin (B) tetrahydrofolic acid
(C) copper (D) methylcobalamin

258. Okazaki fragments are used to elongate
(A) the leading strand towards the replication fork
(B) the lagging strand towards the replication fork
(C) the leading strand away from the replication fork
(D) the lagging strand away from the replication fork
259. Which of the following statements about DNA polymerase I is correct?
(A) it functions as a DNA repair enzyme but is not involved in the DNA replication process
(B) it requires a template and a primer to complete the lagging strand during DNA replication
(C) it joins together Okazaki fragments to complete the lagging strand during DNA replication
(D) it produces Okazaki fragments linked to RNA primer chains
260. The function of TCA cycle is characterized by all of the following statements except:
(A) it generates reduced nicotinamide adenine dinucleotide and reduced flavin adenine dinucleotide
(B) it generates GTP
(C) it catalyzes the complete oxidation of acetate to carbon dioxide and water
(D) it provides for the net synthesis of oxaloacetate from acetyl CoA
261. In the pentose phosphate pathway
(A) only the C-1 carbon of glucose is oxidized to CO_2
(B) all the carbons of glucose is oxidized to CO_2
(C) no decarboxylation occurs
(D) C-4 and C-5 of glucose is oxidized to CO_2
262. Philadelphia chromosome is generated by translocation between
(A) chromosome 18 and chromosome 6
(B) chromosome 22 and chromosome 9
(C) chromosome 22 and chromosome 3
(D) chromosome 16 and chromosome 4
263. Position effect is the result of
(A) mutations
(B) deletions
(C) translocations
(D) transversions
264. Hugo de Vries gave his mutation theory on organic evolution while working on
(A) *Oenothera lamarckiana*
(B) *Drosophila melanogaster*
(C) *Pisum sativum*
(D) *Althea rosea*
265. Which statement is not true for Homologous and Analogous organs?
(A) homologous organs are those organs which have the same basic structural design and origin but have different functions
(B) analogous organs are those organs which have different basic structural design and origin but have similar functions
(C) homologous organs show convergent evolution
(D) wings of a bird and wings of an insect are Analogous Organs

M

266. Adrenaline and non-adrenalin are extensively secreted by the nerve impulses of which system?
(A) parasympathetic system (B) central nervous system
(C) somatic nervous system (D) sympathetic system
267. The pathogenesis of hyperglycemia in type 2 diabetes includes all the following mechanisms except for:
(A) increased glucose production by the liver
(B) impaired insulin secretion
(C) decreased glucose uptake from the skeletal muscle
(D) increased glucose uptake from the skeletal muscle
268. Corona virus is which type of virus?
(A) DS RNA (B) DS DNA
(C) SS RNA (D) SS DNA
269. Emmanuelle Charpentier and Jennifer A. Doudna won the Nobel Prize for discovery in
(A) medicine
(B) genome editing
(C) chemistry
(D) physics
270. If genetic code is tetraplet then what is the possible number of codons which code 20 types of amino acids?
(A) 261 (B) 64
(C) 256 (D) 43
271. Glucose and galactose are two isomeric monosaccharide known as
(A) anomers (B) epimers
(C) enantiomers (D) conformers
272. Which of the following statements are correct?
P. classical Mendelian traits are qualitative in nature.
Q. qualitative traits show discontinuous variations.
R. qualitative traits are polygenic traits.
S. qualitative traits are referred to as metric traits.
(A) P and Q (B) P and S
(C) Q and R (D) R and S
273. Which of the following enzymes does not require a primer?
(A) RNA dependent DNA polymerase.
(B) DNA dependent DNA polymerase.
(C) DNA dependent RNA polymerase.
(D) Taq DNA polymerase.

274. A periplasmic space within the cell wall is found in _____ bacteria and the space contains _____
- (A) Gram negative : peptidoglycan (B) Gram positive : lipids
(C) Gram negative : outer membrane (D) Gram positive : porin proteins
275. Which of the following is a set of bacterial diseases?
- (A) Malaria, poliomyelitis, mumps
(B) Mumps, cholera, typhoid
(C) Plague, Leprosy, Diphtheria
(D) Measles, Tuberculosis, Tetanus
276. Name a clinical trial in which blood is transfused from recovered COVID-19 patients to a coronavirus patient who is in critical condition?
- (A) plasmatherapy (B) solidarity
(C) remdesivir (D) hydroxychloroquine
277. The natural gene transfer occurs in bacteria by _____ .
- (A) Transformation (B) Transduction
(C) Conjugation (D) Cell fusion
278. A nutrient material prepared in laboratory for the growth of microorganism is called as _____ .
- (A) culture media (B) inoculum
(C) suspension (D) none of the above
279. Which of the following fungi produces poisonous substance mycotoxin called aflatoxin and can
- (A) *Candida albicans* (B) *Mucor*
(C) *Aspergillus flavus* (D) *Rhizopus*
280. Choose the statement that is not correct for Golgi apparatus of the cell:
- (A) degradation of xenobiotic compounds occur in Golgi apparatus.
(B) golgi apparatus has cis and trans faces.
(C) golgi apparatus is predominant in cell that are specialized for secretion.
(D) it is involved in oligosaccharide modification
281. Which of the following is a post-zygotic isolating mechanism in speciation?
- (A) behavioural isolation (B) seasonal isolation
(C) fertilization failure (D) hybrid sterility
282. Which of these limiting factors would be density independent?
- (A) food source (B) intraspecific competition
(C) a volcanic eruption (D) light

283. When cocaine is used as a stimulant, it interferes with the CNS at the reuptake of the _____ at the synapses
(A) testosterone (B) dopamine
(C) adrenaline (D) none of the above
284. For each glucose molecule that is broken down in glycolysis there is a net gain of
(A) 1 ATP (B) 2 ATP
(C) 3 ATP (D) 4 ATP
285. What is the chemical basis of gene imprinting?
(A) phosphorylation of DNA (B) methylation of DNA
(C) oxidation of DNA (D) glycosylation of DNA
286. Aminopurine induces mutation by
(A) base pair change (B) frameshift
(C) duplication (D) insertion
287. Which of the following is the major source of fresh water which is available in India?
(A) Ocean water (B) River water
(C) Pond water (D) Ground water
288. Wearing away of a field's topsoil by the natural physical forces of water and wind is known as
(A) Wind erosion (B) Soil erosion
(C) Water erosion (D) Sand erosion
289. What is the most common disease related to Antidiuretic Hormone?
(A) Diabetes Mellitus (B) Grave's disease
(C) Diabetes Insipidus (D) Thalassemia
290. What does ST-elevation suggest in ECG?
(A) heart block (B) heart murmur
(C) myocardial infarction (D) tachycardia
291. The movement of a single cell was required to be continually monitored during development. This cell was marked with a reporter gene. To visualize this movement one would use
(A) phase contrast microscopy (B) bright field microscopy
(C) fluorescence microscopy (D) atomic force microscopy
292. Pyramid of numbers for grassland ecosystem is _____
(A) decreases (B) lateral
(C) inverted (D) upright
293. Which of the following is not an antibacterial antibiotic?
(A) Tetracycline (B) Streptomycin
(C) Nystatin (D) Nalidixic acid

294. Which of the following is not a sex chromosome atypical condition?
(A) Turner's syndrome (B) Klinefelter's syndrome
(C) XXX syndrome (D) YYY syndrome
295. Splicing of pre-mRNA occurs in the
(A) nucleus (B) cytoplasm
(C) internuclear space (D) lysosome
296. Which of the following processes require energy?
(A) ligation (B) transformation
(C) restriction digestion (D) hybridization
297. In which of the following disease condition serum creatinine level is increased?
(A) muscular dystrophy (B) severe liver disease
(C) decreased muscle mass (D) kidney disease
298. Which isotope of carbon is used for dating ?
(A) C^{12} (B) C^{13}
(C) C^{14} (D) C^{11}
299. Bacterial cell do not immediately reproduce in new medium for little period is called as _____ phase
(A) stationary (B) logarithmic
(C) lag (D) death
300. What protects the intellectual property created by artists?
(A) copyright (B) geographical indications
(C) patents (D) registered designs
-