

ATS

PROVISIONAL ANSWER KEY (CBRT)

Name of the post	Assistant Professor, Computer Science ,Class-2
Advertisement No.	70/2020-21
Preliminary Test held on	30-06-2021
Question No.	001 – 300 (General Studies & Concern Subject)
Publish Date	01-07-2021
Last Date to Send Suggestion(s)	08-07-2021

THE LINK FOR ONLINE OBJECTION SYSTEM WILL START FROM 02-07-2021; 12:00 PM ONWARDS

Instructions / સૂચન

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

- (1) All the suggestion should be submitted through **ONLINE OBJECTION SUBMISSION SYSTEM** only. Physical submission of suggestions will not be considered.
- (2) Question wise suggestion to be submitted in the prescribed format (proforma) published on the website / online objection submission system.
- (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 / online objection submission system. 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 should be made on separate sheet. Objection for more than one question in single sheet shall not be considered.

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

- (1) ઉમેદવારે વાંધા-સૂચનો ફક્ત ઓનલાઇન ઓબ્જેક્શન સબમીશન સીસ્ટમ દ્વારા જ સબમીટ કરવાના રહેશે. રૂબરૂ અથવા ટપાલ દ્વારા આયોગની કચેરીએ મોકલવા આવેલ વાંધા-સૂચનો ધ્યાને લેવામા આવશે નહીં જેની ખાસ નોંધ લેવી.
- (2) ઉમેદવારે વાંધા-સૂચનો રજૂ કરવા વેબસાઇટ / ઓનલાઇન ઓબ્જેક્શન સબમીશન સીસ્ટમ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ નિયત નમૂનાનો જ ઉપયોગ કરવો.
- (3) ઉમેદવારે પોતાને પરીક્ષામાં મળેલ પ્રશ્નપુસ્તિકામાં છપાયેલ પ્રશ્નક્રમાંક મુજબ વાંધા-સૂચનો રજૂ કરતા તમામ વાંધા-સૂચનો વેબસાઇટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ પ્રોવિઝનલ આન્સર કી (માસ્ટર પ્રશ્નપત્ર)ના પ્રશ્ન ક્રમાંક મુજબ અને તે સંદર્ભમાં રજૂ કરવા.
- (4) માસ્ટર પ્રશ્નપત્રમાં નિર્દિષ્ટ પ્રશ્ન અને વિકલ્પ સિવાયના વાંધા-સૂચનો ધ્યાને લેવામાં આવશે નહીં.
- (5) ઉમેદવારે 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-સૂચનો ધ્યાનમા લેવાશે નહીં.
- (6) એક પ્રશ્ન માટે એક જ વાંધા-સૂચન પત્રક વાપરવું. એક જ વાંધા-સૂચનો પત્રકમાં એકથી વધારે પ્રશ્નોની રજૂઆત કરેલ હશે તો તે અંગેના વાંધા-સૂચનો ધ્યાને લેવાશે નહીં.

Website link for online objection submission system : http://150.129.165.5/GPSC_Suggestion/

001. નીચેના વાક્યો ચકાસો :
1. રેતાળ જમીનમાં રેતીનું પ્રમાણ વધારે હોય છે જમીનના કણો તરત છૂટા પડી જાય છે અને વરસાદ પછી જમીન તરત સુકાઈ જાય છે.
 2. માટિયાળ જમીનમાં માટીનું પ્રમાણ વધારે છે વરસાદમાં આ જમીન ચીકણી અને લપસણી થાય છે, ભેજ વિનાના વાતાવરણમાં તે કઠણ થઈ જાય છે અને તેમા તિરાડો પડે છે.
- (A) પ્રથમ વાક્ય યોગ્ય છે. (B) બીજું વાક્ય યોગ્ય છે.
(C) પ્રથમ અને બીજું, બન્ને વાક્યો યોગ્ય છે. (D) પ્રથમ અને બીજું, બન્ને વાક્યો યોગ્ય નથી.
002. નીચેના વાક્યો ચકાસો :
1. 0° શૂન્ય અક્ષાંશવૃત્તને વિષુવત વૃત્ત કહે છે.
 2. 23.5° ઉત્તર અક્ષાંશને કર્કવૃત્ત કહે છે.
 3. 23.5° દક્ષિણ અક્ષાંશને મકરવૃત્ત કહે છે.
 4. 66.5° ઉત્તર અક્ષાંશને આર્ટીક સર્કલ (Arctic circle) અને 66.5° દક્ષિણ અક્ષાંશને એન્ટારટીક સર્કલ (Antarctic circle) કહે છે.
- (A) 1, 2, 3 અને 4 યોગ્ય છે. (B) 1 અને 2 યોગ્ય છે.
(C) 2 અને 3 યોગ્ય છે. (D) 2, 3 અને 4 યોગ્ય છે.
003. જોડીઓ યોગ્ય રીતે ગોઠવો.
- | | |
|---------------|---------------------|
| ભારતની નદીઓ | બહુ હેતુક યોજનાઓ |
| 1. કૃષ્ણા નદી | a. ચીમીરા (Chemere) |
| 2. મહા નદી | b. ભાખરા નાંગલ |
| 3. સતલુજ નદી | c. હીરા કુંડ |
| 4. રાવી નદી | d. નાગાર્જુન યોજના |
- (A) 1 - c, 2 - b, 3 - a, 4 - d (B) 1 - d, 2 - c, 3 - b, 4 - a
(C) 1 - b, 2 - a, 3 - d, 4 - c (D) 1 - a, 2 - d, 3 - c, 4 - b
004. રાજ્યો અને કુદરતી સરોવરો ની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
- (A) આંધ્રપ્રદેશ - વુલર (B) તામિલનાડુ - પુલીકટ
(C) ઓડિશા - ચિલ્કા (D) ગુજરાત - નળ સરોવર
005. ભારતના પ્રાણીઓ અને તેના વિસ્તારની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડીઓ યોગ્ય છે ?
1. મહાકાય હાથી - કર્ણાટક, કેરળ, આસામ
 2. એક શિંગી ગેંડો - તામિલનાડુ
 3. ઘુડખર - કચ્છનું નાનુ રણ, ગુજરાત
 4. કસ્તુરી મૃગ - દરિયામ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન
- (A) 1, 2, 3 યોગ્ય છે. (B) 2, 3, 4 યોગ્ય છે.
(C) 1, 3, 4 યોગ્ય છે. (D) 1, 2, 3, 4 બધીજ જોડીઓ યોગ્ય છે.
006. નીચેના પૈકી કયું કથન યોગ્ય નથી ?
- (A) ભૌતિક ભૂગોળને પાંચ પેટા વિભાગમાં વહેચવામાં આવે છે.
(B) માનવ ભૂગોળ પ્રકૃતિ અને માનવીના પરસ્પરના સંબંધીત વિષયો ઉપર ચર્ચા કરે છે.
(C) જૈવિક ભૂગોળનો જન્મ ભૌતિક ભૂગોળ તથા માનવ ભૂગોળના આંતર સંબંધોથી થયેલ છે.
(D) ભૂગોળના ભૂપૃષ્ઠના અભ્યાસ માટે કુલ ત્રણ અભિગમો છે.

007. ઉપરોક્ત વાક્યો ચકાસો.
- ભારતમાં વસ્તી ગણતરી દર વર્ષે કરવામાં આવે છે અને છેલ્લી વસ્તી ગણતરી 2011માં થયેલી.
 - વિશ્વમાં ક્ષેત્રફળની દ્રષ્ટિએ ભારત આઠમાં સ્થાને, વસ્તીમાં ત્રીજા ક્રમે છે.
 - ઉત્તર પ્રદેશ અને મહારાષ્ટ્ર રાજ્ય કુલ વસ્તીની ચોથા ભાગની વસ્તી ધરાવે છે.
 - ગુજરાતમાં 2011ની વસ્તી ગણતરી મુજબ પુરૂષોની તુલનામાં સ્ત્રીઓની વસ્તી વધારે છે.
- (A) 1 અને 2 વાક્યો યોગ્ય છે. (B) 2 અને 3 વાક્યો યોગ્ય છે.
 (C) 3 અને 4 વાક્યો યોગ્ય છે. (D) 1 અને 3 વાક્યો યોગ્ય છે.
008. ભારતમાં આવેલ ધોધ (Water fall) અને રાજ્યની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
- (A) તલાકોના ધોધ (Talakona fall) – આંધ્રપ્રદેશ (B) બુંદલા ધોધ (Bundla fall) – હિમાચલ પ્રદેશ
 (C) ડસમ ધોધ (Dasam fall) – ઝારખંડ (D) ગોકાક ધોધ (Gokak fall) – કેરલા
009. નીચેના પૈકી કઈ નદીઓ બંગાલના ઉપસાગર (Bay of Bengal) ને મળે છે ?
- મહા નદી
 - ગોદાવરી નદી
 - ક્રિષ્ણા નદી
 - કાવેરી નદી
- (A) 1, 2 અને 3 (B) 1, 2 અને 4
 (C) 1, 3 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4
010. નેશનલ પાર્ક અને રાજ્યોની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
- (A) વાસદાં – ગુજરાત
 (B) રાણી ઝાંસી મરીન પાર્ક – તામિલનાડુ
 (C) નામડાફા નેશનલ પાર્ક (Namdapha) – આંધ્રપ્રદેશ
 (D) મનસ નેશનલ પાર્ક (Manas National Park) – આસામ
011. ભારતના રેલ્વે ઝોન અને તેના મુખ્ય મથકની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડીઓ યોગ્ય છે ?
- નોર્થન રેલ્વે (Northern Railway) – ન્યુ દિલ્હી
 - નોર્થ સેન્ટ્રલ રેલ્વે (North Central Railway) – અલ્હાબાદ
 - ઈસ્ટર્ન રેલ્વે (Eastern Railway) – હુબલી
 - સર્થર્ન રેલ્વે (Southern Railway) – ત્રીવેન્દ્રમ
- (A) 1 અને 3 યોગ્ય છે. (B) 1 અને 4 યોગ્ય છે.
 (C) 1 અને 2 યોગ્ય છે. (D) 2 અને 4 યોગ્ય છે.
012. ગુજરાતના મેળાઓ અને સંબંધીત જીલ્લાઓની જોડી પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
- (A) કાળીયા ઠાકોરનો મેળો – દ્વારકા (B) ભવનાથનો મેળો – ગિરનાર, જુનાગઢ
 (C) તરણેતરનો મેળો – સુરેન્દ્રનગર (D) નકળંગનો મેળો – કોળીયાક, ભાવનગર
013. નીચેના વાક્યો ચકાસો :
- ભારતના શાસ્ત્રીય સંગીતમાં મુખ્યત્વે પાંચ રાગો છે. (1) શ્રી (2) દીપક (3) હીંડોળ (4) મેઘ (5) ભૈરવી
 - સંગીત મકરંદ ગ્રંથમાં 19 પ્રકારની વીણા અને 101 પ્રકારના તાલનુ વર્ણન કરેલ છે.
 - સ્વામી હરિદાસના મુખ્ય શિષ્યોમાં બૈજુ બાવરા અને તાનસેનનો સમાવેશ થતો હતો.
 - ગુજરાતની કન્યાઓ, તાના અને રીરીનું નામ સંગીત ક્ષેત્રમાં અગત્યનું છે.
- (A) 1, 2 અને 3 યોગ્ય છે. (B) 1, 3 અને 4 યોગ્ય છે.
 (C) 1, 2 અને 4 યોગ્ય છે. (D) 1, 2, 3 અને 4 યોગ્ય છે.

014. વિજ્ઞાન આધારિત શાસ્ત્રોના નામ અને તેના કર્તાને યોગ્ય રીતે ગોઠવો.
- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. ચિકિત્સા સંગ્રહ | a. મહર્ષિ ભારદ્વાજ |
| 2. વૃક્ષ આયુર્વેદ | b. મહર્ષિ પતંજલિ |
| 3. યોગ શાસ્ત્ર | c. ચક્રપાણિદત્ત |
| 4. યંત્ર સર્વસ્વ | d. મહામુનિ પરાશર |
- (A) 1 - a, 2 - c, 3 - d, 4 - b (B) 1 - c, 2 - d, 3 - b, 4 - a
(C) 1 - d, 2 - b, 3 - a, 4 - c (D) 1 - b, 2 - a, 3 - c, 4 - d
015. ભારતના સાંસ્કૃતિક વારસાના સ્થળો અને સ્થાપત્યની કઈ જોડીઓ યોગ્ય છે ?
1. અજંતાની ગુફાઓ – ઔરંગાબાદ, મહારાષ્ટ્ર
 2. મહાબલીપુરમ – બદામી, કર્નાટક
 3. ખજૂરાહોના મંદીરો – છત્તરપુર જિલ્લો, મધ્ય પ્રદેશ
 4. બુલંદ દરવાજો – દિલ્હી
- (A) 1 અને 2 યોગ્ય છે. (B) 1 અને 3 યોગ્ય છે.
(C) 1 અને 4 યોગ્ય છે. (D) 1, 2, 3 અને 4 યોગ્ય છે.
016. દેશના સંગ્રહાલયો અને તેના સ્થાન અંગેની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
- (A) રાષ્ટ્રીય સંગ્રહાલય – નવી દિલ્હી
(B) ઇત્રપતિ શિવાજી મહારાજ વાસ્તુ – પૂણે સંગ્રહાલય (પ્રિન્સ ઓફ વેલ્સ મ્યુઝીયમ)
(C) સલારગંજ મ્યુઝીયમ – હૈદરાબાદ
(D) લાલભાઈ દલપતભાઈ સંગ્રહાલય – અમદાવાદ
017. ભારત સરકાર દ્વારા ગુણવત્તાનું નિયંત્રણ કરવા માટેના ચિન્હો અને સંબંધિત વસ્તુઓની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
- (A) એગમાર્ક – ખેતી પર આધારિત ચીજ વસ્તુઓ વન પેદાશ, બાગાયતી પેદાશ
(B) હોલમાર્ક BIS – સોના ચાંદીના દાગીનાની વસ્તુઓ ઉપર
(C) એફ.પી.ઓ. (F.P.O.) – માસ, મટનની પેદાશો માટે
(D) ઈ.સી.ઓ. (E.C.O.) – સાબુ, ડીટર્જન્ટ, કાગળ, લુબ્રીકન્ટ માટે
018. ગુજરાતી કવિતાઓ અને તેના લેખકોની જોડી પૈકી, કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
- (A) વૈષ્ણવજન તો તેને કહીયે, જે પીડ પરાઈ જાણે રે ... – નરસિંહ મહેતા
(B) એક મુરખને એવી ટેવ, પથ્થર એટલા પૂજે દેવ – અખો
(C) જનનીના હૈયામા પોઢતા પોઢતા પીધો કસુંબીનો રંગ – ઝવેરચંદ મેઘાણી
(D) અમ એજ જીવિત, એજ મૃત્યુ, એજ અશ્વુને અમી, જે પોષતુ તે મારતુ શુ એ નથી ... – નર્મદ
019. નીચેના વાક્યો ચકાસો.
1. “જુમો ભિસ્તી અને વેણું પાડો” એ ગૌરીશંકર ગોવર્ધનરામ જોષી “ધૂમકેતુ” એ સર્જેલ ગુજરાતી ભાષાના અમરપાત્રો છે.
 2. “જીવરામ ભટ્ટ” એ દલપતરામ ડાહ્યાભાઈ કવિ “દલપતરામ” દ્વારા રચવામાં આવેલી હાસ્યનું આદર્શ સ્વરૂપ છે.
- (A) પ્રથમ વાક્ય યોગ્ય છે. (B) બીજું વાક્ય યોગ્ય છે.
(C) પ્રથમ અને બીજું બન્ને વાક્યો યોગ્ય છે. (D) પ્રથમ અને બીજું બન્ને વાક્યો યોગ્ય નથી.

020. લેખકો અને તેઓની કૃતિઓની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
- (A) કનૈયાલાલ મુનશી – જય સોમનાથ, કૃષ્ણવતાર, પુરંદર પરાજય
 (B) ગુલાબદાસ બ્રોકર – ધૂમ્રસેર, મનનાં ભૂત, માણસના મન
 (C) સ્વામી આનંદ – લક્ષ્મી, મિથ્યાભિમાન, વને ચરિત્ર
 (D) ધૂમકેતુ – તણખા મંડળ, ત્રિભેટો મંગલદીપ
021. ભારતના અલગ અલગ રાજ્યોની નૃત્ય જોડીઓ પૈકી કઈ જોડીઓ યોગ્ય છે ?
1. આંધ્રપ્રદેશ – બીહુ (Bihu)
 2. બીહાર – બીદેસિયા (Bidesia)
 3. હિમાચલ પ્રદેશ – ધમન (Dhaman)
 4. પંજાબ – ધુમર (Ghumar)
- (A) 1 અને 2 (B) 1 અને 4
 (C) 2 અને 3 (D) 1, 2, 3 અને 4
022. હિન્દી લેખક અને તેઓની કૃતિ પૈકીની કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
- (A) હરિવંશરાય 'બચ્ચન' – મધુશાલા (B) પ્રેમચંદ – ચામા
 (C) ભીષ્મ સહાની – તમસ (D) કાશીનાથ સિંહ – કાશી કા અસ્સી
023. ભારતના જંગલો અને સંબંધિત રાજ્યોની જોડીઓ ગોઠવો.
1. સુંદરવન a. કર્ણાટક
 2. નામડાફા નેશનલ પાર્ક (Namdapha National Park) b. ઉત્તરાખંડ
 3. જીમ કાર્બેટ નેશનલ પાર્ક c. અરુણાચલ પ્રદેશ
 4. બાંદીપુર નેશનલ પાર્ક d. પશ્ચિમ બંગાળ
- (A) 1 - c, 2 - b, 3 - a, 4 - d (B) 1 - d, 2 - c, 3 - b, 4 - a
 (C) 1 - b, 2 - a, 3 - d, 4 - c (D) 1 - a, 2 - d, 3 - c, 4 - b
024. નીચેના વાક્યો ચકાસો.
1. હડપ્પીય સભ્યતાની મુખ્ય વિશેષતા-આયોજન બદ્ધ મકાનો, મુખ્ય માર્ગોની સમાંતરે શેરીઓ, એક બીજાને કાટખૂણે કાપતા રસ્તાઓ, રાત્રિપ્રકાશની વ્યવસ્થા જેવી બાબતો ધ્યાન ખેંચનાર હતી.
 2. લોથલ હાલના ધોળકા તાલુકામાં ભોગાવો નદીના કિનારે આવેલ હતુ અને તે વેપારી બંદર હોય તેવા પુરાવા મળેલ છે.
 3. ધોળાવીરા કચ્છ જિલ્લામાં ખડીરબેટ વિસ્તારમાં આવેલ છે. ધોળાવીરા નગર ત્રણ ભાગમાં (ત્રિસ્તરીય) છે.
- (A) પ્રથમ વાક્ય અને બીજું વાક્ય યોગ્ય છે. (B) બીજું અને ત્રીજું વાક્ય યોગ્ય છે.
 (C) પ્રથમ અને ત્રીજું વાક્ય યોગ્ય છે. (D) પ્રથમ, બીજું અને ત્રીજું ત્રણેય વાક્યો યોગ્ય છે.
025. મહાજનપદ અને તેની રાજધાની જોડીઓ યોગ્ય રીતે ગોઠવો.
- | | |
|-----------|-----------------------|
| મહાજનપદ | રાજધાની |
| 1. કોસલ | a. મથુરા |
| 2. પાંચાલ | b. અહિછત્ર, કામ્પિલ્ય |
| 3. સૂરસેન | c. શ્રાવસ્તી, અયોધ્યા |
| 4. કુરુ | d. ઈન્દ્રપ્રસ્થ |
- (A) 1 - c, 2 - b, 3 - a, 4 - d (B) 1 - b, 2 - a, 3 - d, 4 - c
 (C) 1 - a, 2 - d, 3 - c, 4 - b (D) 1 - d, 2 - c, 3 - b, 4 - a

026. નીચેના વાક્યો પૈકી કયું વાક્ય યોગ્ય નથી ?
- (A) ચંદ્રગુપ્ત બીજાના સમયમાં હાલની દિલ્લી પાસે મેહરોલી ખાતે લોહ સ્તંભ બનાવેલ હતો.
- (B) કુમાર ગુપ્તના સમયમાં નાલંદાની બૌદ્ધ વિદ્યાપીઠ સ્થાપવામાં આવેલ હતી.
- (C) સમ્રાટ હર્ષવર્ધનના સમયમાં ચીની યાત્રી, યુએન સ્વાંગ ભારત આવ્યા હતા.
- (D) પુલકેશી ત્રીજો મહાન રાજવી હતો અને તેણે ઈરાનના શહેનશાહ ખુશરો બીજાને યુદ્ધમાં હરાવેલ હતા.
027. ડેલહાઉસીની ખાલસા નીતિને કારણે, ઘણા રાજ્યો, અલગ-અલગ કારણો સર ખાલસા કરેલ હતા. નીચે જણાવેલ કારણો અને ખાલસા થયેલ રાજ્યોની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
- (A) યુદ્ધ દ્વારા ખાલસા – પંજાબ
- (B) રાજા અપુત્ર અવસાન પામતા રાજ્ય ખાલસા – ઝાંસી, નાગપુર, સતારા
- (C) ગેરવહીવટના બહાના હેઠળ ખાલસા – અવધ
- (D) નામ માત્રની સત્તાનો અંત લાવી ખાલસા – જૈતાપુર, સંબલપુર
028. નીચેના વાક્યો ચકાસો.
1. મહારાજા કૃષ્ણકુમાર સિંહે, ભાવનગરમાં “જવાબદાર સરકાર”નો શુભારંભ કરેલ. 15 જાન્યુઆરી 1948 અને તે 15 ફેબ્રુઆરી 1948માં સૌરાષ્ટ્ર રાજ્યમાં વિલીન થઈ ગયું
 2. 1948માં પોલીસ એક્શન લઈને હૈદરાબાદ ભારતમાં ભેળવેલ હતું. 1947માં ભારતના સૈન્ય એ જુનાગઢને જીતી લીધેલ હતું. 1961માં ગોવા, દીવ અને દમણ ભારતે જીતી લીધેલ હતું અને તેને ભારતીય સંઘમાં જોડી દીધેલ હતું.
- (A) પ્રથમ અને બીજું બન્ને વાક્યો યોગ્ય છે. (B) માત્ર પ્રથમ વાક્ય યોગ્ય છે.
- (C) માત્ર બીજું વાક્ય યોગ્ય છે. (D) પ્રથમ અને બીજું, બન્ને વાક્યો યોગ્ય નથી.
029. 19મી સદીના સમાજ સુધારકો અને તેઓના મુખ્ય યોગદાન અંગેની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
- (A) ઈશ્વરચંદ્ર વિદ્યાસાગર – વિધવા પુનઃવિવાહ
- (B) ડી. કે. કર્વે – સ્ત્રીઓમાં સાક્ષરતા
- (C) ખંડુકરી વિરાસ લીંગમ્ – સ્ત્રીઓના સ્વાસ્થ્યના પ્રશ્નો
- (D) ગોપાલ ગણેશ અગરકર – સ્ત્રીઓને સમાનતાનો અધિકાર
030. યુદ્ધો અને તેના સમયને યોગ્ય રીતે ગોઠવો.
- | યુદ્ધનું વર્ષ | સંબંધીત યુદ્ધ |
|---------------|-------------------------------|
| 1. 1192 | a. પ્લાસીનું યુદ્ધ |
| 2. 1526 | b. તરાઈન (Tarain) બીજું યુદ્ધ |
| 3. 1659 | c. પાણી પતનું પ્રથમ યુદ્ધ |
| 4. 1757 | d. પ્રતાપગઢનું યુદ્ધ |
- (A) 1 - c, 2 - d, 3 - a, 4 - b (B) 1 - d, 2 - a, 3 - b, 4 - c
- (C) 1 - b, 2 - c, 3 - d, 4 - a (D) 1 - a, 2 - b, 3 - c, 4 - d
031. નીચેના વાક્યો પૈકી કયા વાક્યો યોગ્ય છે ?
- (A) 20 જુન 1948 – સી.રાજગોપાલાચારીએ સ્વતંત્ર ભારતના પ્રથમ ગવર્નર જનરલ તરીકે શપથ ગ્રહણ.
- (B) 16 જુલાઈ 1947 – ઈન્ટરીમ સરકારની આખરી બેઠક
- (C) ફેબ્રુઆરી 1946 – નૌસેનાનો મુંબઈ અને કરાચી ખાતે બળવો
- (D) 1930 – સાયમન કમિશનની રચના

032. મહાત્મા ગાંધીજી દ્વારા શરૂ કરવામાં આવેલ મીઠા સત્યાગ્રહનો આખરી હેતુ શું હતો ?
 (A) મીઠાના કાયદાઓથી મુક્તી (B) સરકારની સત્તામાં ઘટાડો
 (C) સામાન્ય માણસને આર્થિક રાહત (D) પૂર્ણ સ્વરાજ
033. સને 1921માં મોપલાહ (Moplah) નો બળવો કયા રાજ્યમાં થયેલ હતો ?
 (A) આસામ (B) કેરલા (કેરળ)
 (C) પંજાબ (D) બંગાળ
034. નીચેના પૈકી કયા રાજ્યો મુળ રાજ્યમાંથી વિભાજન કરીને નવા રાજ્યો બનાવવામાં આવ્યાં છે ?
 1. તેલંગણા 2. ઉત્તરાખંડ 3. ઝારખંડ 4. ઓડીશા 5. રાજસ્થાન
 (A) 1, 2, 3, 4 અને 5 (B) 1, 2, 4 અને 5
 (C) 1, 3, 4 અને 5 (D) 1, 2 અને 3
035. ગદર પાર્ટી (Ghadar Party)ની સ્થાપના કયા વર્ષમાં કરવામાં આવેલ હતી અને તેનું વડું મથક કયું હતું ?
 (A) 1931 - મોસ્કો (B) 1913 - સાન ફ્રાન્સીસકો (San Francisco)
 (C) 1918 - બર્લીન (D) 1924 - કરાચી
036. હંટર કમિશન (Hunter Commission) ની રચના કયા બનાવ સંબંધીત કરવામાં આવેલ હતી ?
 (A) બારડોલી સત્યાગ્રહ (B) ખીલાફત આંદોલન
 (C) જલિયાંવાલા બાગ હત્યાકાંડ (D) ચૌરા ચોરીના બનાવ બાબતે
037. જ્યારે લોકસભામાં બજેટ પસાર થઈ શકતું નથી ત્યારે.
 (A) સંપૂર્ણ પણે બજેટ નવું બનાવવામાં આવે છે.
 (B) બજેટમાં ચર્ચા મુજબ જરૂરી સુધારા વધારા કરીને પુનઃ રજૂ કરવામાં આવે છે.
 (C) નાણા મંત્રીશ્રી રાજીનામું આપે છે.
 (D) સરકાર રાજીનામું આપે છે.
038. ઈકોનોમીક સર્વેનું સંગઠન (The Economic Survey is compiled by) કોણ કરે છે ?
 (A) રીઝર્વ બેન્ક ઓફ ઈન્ડિયા (RBI) (B) સેન્ટ્રલ સ્ટેટિસ્ટીકલ ઓફીસ (CSO)
 (C) ડીપાર્ટમેન્ટ ઓફ ઈકોનોમીક અફેર્સ (D) નેશનલ સેમ્પલ સર્વે ઓર્ગેનાઈઝેશન (NSSO)
039. “મહિલા અને બાળ વિકાસ વિભાગ” નીચેના પૈકી કયા કાર્યો કરે છે ?
 1. 10 થી 15 વર્ષના બાળકોના અભ્યાસનું સ્તર સુધારવું
 2. બાળકોના પોષણનું સ્તર સુધારવું
 3. બાળકોમાં મૃત્યુદર ઘટાડવો
 4. 10 થી 15 વર્ષના બાળકોના આરોગ્યનું ધ્યાન રાખવું
 (A) 1 અને 2 (B) 2 અને 3
 (C) 3 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4
040. દેશના ઉત્પાદન ક્ષેત્ર, સેવા ક્ષેત્રના વિકાસ અને પ્રગતી અંગે PMI (પી એમ આઈ) ઈન્ડેક્સનો સંદર્ભ આપવામાં આવે છે. PMI નું આખું નામ શું છે ?
 (A) Public Money Index (B) Purchasing Money Index
 (C) Private Managers Index (D) Purchasing Manager Index

041. ભારત સરકારનું અંદાજ પત્ર કોણ, કયા ગૃહમાં રજૂ કરે છે ?
- (A) માન. રાષ્ટ્રપતિ, બન્ને સદનોમાં (B) માન. વડા પ્રધાન - રાજ્ય સભામાં
(C) માન. નાણામંત્રીશ્રી - લોકસભામાં (D) માન. નાણા સલાહકારશ્રી - લોકસભામાં
042. નીચેના પૈકી કયા મહાનુભાવ દ્વારા સૌથી વધારે વખત બજેટ (અંદાજ પત્રક) રજૂ કરવામાં આવેલ છે ?
- (A) શ્રી પી. ચીદંમુબરમ (B) શ્રી પ્રણવ મુખર્જી
(C) શ્રી મનમોહન સીંગ (D) શ્રી મોરારજી દેસાઈ
043. ભારત દેશમાં નાણાકીય કટોકટી “Financial Emergency” ની જાહેરાત કોણ કરી શકે છે ?
- (A) માન. રાષ્ટ્રપતિશ્રી (B) માન. ઉપરાષ્ટ્રપતિશ્રી
(C) માન. વડા પ્રધાનશ્રી (D) માન. નાણામંત્રીશ્રી
044. સાર્ક “SAARC” (The South Asian Association for Regional Co-operation)નું મુખ્ય મથક કયા સ્થળે આવેલ છે ?
- (A) મનીલા (Manila) (B) કઠમંડુ (Kathmandu)
(C) ઢાકા (Dhaka) (D) નવી દિલ્લી (New Delhi)
045. જ્યારે કોઈ દેશનું “બેલેન્સ ઓફ પેમેન્ટ” “Balance of Payment” ની સ્થિતિ બગડે છે ત્યારે નીચેના પૈકી કઈ સંસ્થા નાણાકીય સહાય કરે છે ?
- (A) વર્લ્ડ બેન્ક (World Bank)
(B) વર્લ્ડ ટ્રેડ ઓર્ગેનાઈઝેશન (WTO)
(C) ઈન્ટરનેશનલ મોનેટરી ફંડ (International Monetary Fund)
(D) એશીયન ડેવલપમેન્ટ બેંક (Asian Development Bank)
046. ગુજરાત રાજ્યના બજેટ 2021-22માં “ગાય આધારિત પ્રાકૃતિક ખેતી યોજના” કયા જિલ્લાઓમાં પ્રાથમિક તબક્કે શરૂ કરવામાં આવેલ છે ?
- (A) જુનાગઢ અને કચ્છ (B) કચ્છ અને સુરેન્દ્રનગર
(C) સુરેન્દ્રનગર અને ડાંગ (D) ડાંગ અને વલસાડ
047. રેલ સેફ્ટી કમિશ્નર (Rail Safety Commissioner) કયા વિભાગ/મંત્રાલય હેઠળ કાર્યવંત છે ?
- (A) રેલ્વે મંત્રાલય (Ministry of Railways)
(B) સીવિલ એવીએશન મંત્રાલય (Ministry of civil aviation)
(C) કેબીનેટ સેક્રેટરીએટ (Cabinet Secretariat)
(D) દૂર સંચાર વિભાગ (Dept. of Communication)
048. “આમુખ એ ભારતના સંવિધાનનો ભાગ છે.” આ બાબત કયા કેસમાં નિર્ણીત કરવામાં આવેલ હતી ?
- (A) શ્રી એ.કે. ગોપાલન વિરૂદ્ધ મદ્રાસ રાજ્ય (B) શંકરી પ્રસાદ વિરૂદ્ધ ભારત સરકાર
(C) ગોકલનાથ વિરૂદ્ધ પંજાબ સરકાર (D) કેશવાનંદ ભારતી વિરૂદ્ધ કેરલા સરકાર
049. ભારતના સંવિધાનની કઈ કલમમાં ‘રાજ્ય’ ‘The State’ ની વ્યાખ્યા આપવામાં આવેલ છે ?
- (A) 12 (B) 11
(C) 10 (D) 9

050. નીચેના વાક્યો ચકાસો.
1. રાજ્ય હેઠળની નોકરી અથવા કોઈ હોદ્દા ઉપર નિમણૂક અંગેની બાબતમાં દરેક નાગરીકને સમાન તક રહેશે, આ બાબત બંધારણની કલમ 18માં દર્શાવેલ છે.
 2. અમુક દાખલામાં ધરપકડ અને અટકાયત સામેના રક્ષણની જોગવાઈ ભારતના બંધારણની કલમ 24માં દર્શાવેલ છે.
- (A) પ્રથમ વાક્ય યોગ્ય છે. (B) બીજું વાક્ય યોગ્ય છે.
(C) પ્રથમ અને બીજું, બન્ને વાક્યો યોગ્ય નથી. (D) પ્રથમ અને બીજું, બન્ને વાક્યો યોગ્ય છે.
051. નીચેના વાક્યો ચકાસો :
1. ભારતના સંવિધાનની કલમ 80 મુજબ રાજ્ય સભાની રચના થાય છે.
 2. રાજ્ય સભામાં મા. રાષ્ટ્રપતિ 12 સભ્યોને નિયુક્ત કરી શકે છે.
 3. રાજ્ય સભામાં, રાજ્ય અને સંઘ રાજ્ય ક્ષેત્રના વધુમાં વધુ 250 સભ્યો પ્રતિનિધિ તરીકે આવી શકે છે.
 4. રાજ્ય સભાની મુદત પાંચ વર્ષની રહે છે.
- (A) 1 અને 3 વાક્ય યોગ્ય છે. (B) 1 અને 2 વાક્ય યોગ્ય છે.
(C) 1 અને 4 વાક્ય યોગ્ય છે. (D) 3 અને 4 વાક્ય યોગ્ય છે.
052. ભારતના સંવિધાનની કલમ-52 (Article-52)માં કઈ બાબતની જોગવાઈ કરવામાં આવેલ છે ?
- (A) ભારતના રાષ્ટ્રપતિ (B) સંઘની કારોબારી સત્તા
(C) રાષ્ટ્રપતિની ચૂંટણી (D) રાષ્ટ્રપતિના હોદ્દાની મુદત
053. નીચેના પૈકી કયું વાક્ય યોગ્ય નથી ?
- (A) ઉચ્ચતમ ન્યાયાલયના માન. ન્યાયાધીશ 70 (સીતેર) વર્ષની ઉંમરના થાય ત્યાં સુધી હોદ્દો ધરાવી શકશે.
(B) માન. રાષ્ટ્રપતિ, પોતાના સહી સિક્કાવાળા આદેશપત્રથી ઉચ્ચતમ ન્યાયાલયના માન. ન્યાયાધીશને નીમશે.
(C) ઉચ્ચતમ ન્યાયાલયના માન. ન્યાયાધીશ પોતાનું રાજીનામું માન. રાષ્ટ્રપતિને આપે છે.
(D) ન્યાયાધીસનો પગાર, વગેરે બાબતની જોગવાઈ બંધારણની કલમ 125 મુજબ નક્કી કરવામાં આવે છે.
054. નીચેના વાક્યો ચકાસો.
1. સંસદની, રાજ્યના વિધાન મંડળની ચૂંટણીઓ મતદાર યાદી તૈયાર કરવી ચૂંટણીનું સંચાલન જેવી કામગીરી કરવાની જવાબદારી ચૂંટણી આયોગમાં નિહિત થાય છે.
 2. ભારતના સંવિધાનની કલમ 243 ક (243 K) મુજબ, પંચાયતોની ચૂંટણીઓ માટે મતદાર યાદી તૈયાર કરવી, ચૂંટણીનું સંચાલન કરવું વગેરે બાબતો માટેની સત્તા રાજ્ય ચૂંટણી કમિશનમાં નિહિત થાય છે.
- (A) 1 અને 2 બન્ને વાક્યો યોગ્ય નથી. (B) માત્ર 1 વાક્ય યોગ્ય છે.
(C) માત્ર 2 વાક્ય યોગ્ય છે. (D) 1 અને 2 બન્ને વાક્યો યોગ્ય છે.
055. સંઘ અને રાજ્યોના લોક આયોગ અંગેની જોગવાઈ ભારતના સંવિધાનની કઈ કલમમાં દર્શાવેલ છે ?
- (A) 317 (B) 316
(C) 315 (D) 314
056. ભારતના સંવિધાનમાં “પંચાયત” અંગેની જોગવાઈ કયા સુધારાથી દાખલ કરેલ હતી અને કઈ તારીખથી તે અમલી બનેલ છે ?
- (A) 72મો સુધારો, અમલ તારીખ 24-04-1992 (B) 73મો સુધારો, અમલ તારીખ 24-04-1993
(C) 74મો સુધારો, અમલ તારીખ 01-06-1993 (D) 75મો સુધારો, અમલ તારીખ 01-06-1994
057. રાજ્ય નીતિના માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો મુજબ ગ્રામ પંચાયતોની રચના અંગેની જોગવાઈ ભારતના સંવિધાનની કઈ કલમમાં કરવામાં આવેલ છે ?
- (A) 39 (B) 40
(C) 41 (D) 42

058. સંઘ યાદી, રાજ્ય યાદી અને સમવર્તી યાદી, ભારતના સંવિધાનની કઈ અનુસૂચિમાં દર્શાવવામાં આવેલ છે ?
 (A) સાતમી અનુસૂચિ (B) પાંચમી અનુસૂચિ
 (C) ત્રીજી અનુસૂચિ (D) પ્રથમ અનુસૂચિ
059. લોકપાલ અને લોકાયુક્ત કાયદો કઈ તારીખથી અમલમાં આવેલ છે ?
 (A) 25-12-2013 (B) 01-01-2014
 (C) 16-01-2014 (D) 26-01-2014
060. મહિલા ઉદ્યમિતા મંચ (Woman Entrepreneurship Platform – WEP)ની રચના કોણે કરેલ છે ?
 (A) રક્ષા મંત્રાલય (B) ગૃહ મંત્રાલય
 (C) મહિલા અને બાળવિકાસ મંત્રાલય (D) નીતિ આયોગ
061. માહિતીનો અધિકાર અધિનિયમ 2005 મુજબ આ અધિનિયમની જોગવાઈઓને ધ્યાને લઈને તમામ નાગરિકોને માહિતીનો અધિકાર છે. – આ જોગવાઈ કાયદાની કઈ કલમ હેઠળ કરવામાં આવેલી છે ?
 (A) 3 (B) 4
 (C) 5 (D) 6
062. માહિતીનો અધિકાર અધિનિયમ 2005 હેઠળ, કલમ 8 હેઠળ કઈ બાબતની જોગવાઈ કરવામાં આવેલ છે ?
 (A) માહિતી મેળવવા માટે વિનંતી કરવા બાબત (B) વિનંતીનો નિકાલ
 (C) માહિતી જાહેર કરવામાંથી મુક્તિ (D) વિભાજ્યતા
063. AZ, CX, FU પછી કઈ જોડી આવશે ?
 (A) JQ (B) KP
 (C) IR (D) IV
064. નીચે દર્શાવેલ ? ની જગ્યાએ કઈ સંખ્યા આવશે ?

	8							
1	10	27	125	26	343	729	42	1331
	64			512			?	

- (A) 216 (B) 512
 (C) 1331 (D) 1728
065. x_1, x_2 અને x_3 નું સરેરાશ મુલ્ય 30 છે. જો x_1 અને x_2 નાં ત્રણ ગણાનો સરવાળો 75 થાય તો x_3 નું કેટલું મુલ્ય હશે ?
 (A) 15 (B) 25
 (C) 45 (D) 65
066. એક યંત્ર 25% ખોટમાં વેચવાથી 15,000 રૂા. મળે છે જો 25% નફો મેળવવો હોય તો તે યંત્ર કેટલામાં વેચવું જોઈએ ?
 (A) 20,000 રૂા. (B) 25,000 રૂા.
 (C) 30,000 રૂા. (D) 9,000 રૂા.
067. પાંચ વ્યક્તિઓ ધરાવતા કુટુંબની સરેરાશ માસીક આવક રૂા. 10,000 છે તેઓની માસીક સરેરાશ આવકમાં રૂા. 2,000 નો વધારો થાય તો તેઓની કુલ વાર્ષિક આવકમાં કેટલા રૂા. નો વધારો થશે ?
 (A) 50,000 રૂા. (B) 60,000 રૂા.
 (C) 1,20,000 રૂા. (D) 2,00,000 રૂા.

068. ખાલી જગ્યા પુરો. $\frac{4}{9}, \frac{20}{31}, \frac{84}{97}, \underline{\quad} ?$

(A) $\frac{321}{281}$

(B) $\frac{340}{295}$

(C) $\frac{364}{310}$

(D) $\frac{396}{334}$

069. જો $x + 2y = 2x + y$ હોય તો $\frac{x^2}{y^2}$ નું મુલ્ય કેટલું હશે ?

(A) 0 (શુન્ય)

(B) 1 (એક)

(C) 4 (ચાર)

(D) 16 (સોળ)

070. એક 4 માણસોના કુટુંબમાં પિતાની ઉંમર પુત્રીની ઉંમર કરતા ત્રણ ગણી છે. પુત્રની ઉંમર માતાની ઉંમર કરતા અડધી છે. માતાની ઉંમર પોતાના પતિ કરતા 9 વર્ષ ઓછી છે. ભાઈની ઉંમર બહેનની ઉંમર કરતા 7 વર્ષ વધારે છે આ સંજોગોમાં માતાની ઉંમર કેટલી હશે ?

(A) 40 વર્ષ

(B) 45 વર્ષ

(C) 54 વર્ષ

(D) 60 વર્ષ

071. એક મંદીરમાં ત્રણ ઘંટ અનુક્રમે 15 મીનીટ, 20 મીનીટ અને 25 મીનીટના અંતરે વાગે છે. સવારે 8.00 વાગે ત્રણેય ઘંટ એક સાથે વાગે છે. આ સંજોગોમાં ત્રણેય ઘંટ ફરીથી એક સાથે ક્યારે વાગશે ?

(A) 13 કલાકે

(B) 15 કલાકે

(C) 17 કલાકે

(D) 19 કલાકે

072. જો કામ મોડુ પૂર્ણ કરવામાં આવે તો પ્રથમ દીવસે રૂા. 200, બીજા દીવસે 250 રૂા., ત્રીજા દીવસે 300 રૂા. એ રીતે દરરોજનો વધારાનો 50 રૂા. દંડ આકારવામાં આવે છે. જો દસ દીવસ (10 days) કામ મોડુ થાય તો કુલ કેટલા રૂા. દંડ ભરવો પડશે ?

(A) 4,950 રૂા.

(B) 4,250 રૂા.

(C) 3,600 રૂા.

(D) 650 રૂા.

073. એક સંખ્યાના 20 ગણા માંથી પાંચ બાદ કરતા મળતુ પરિણામ તે સંખ્યાના 15 ગણા કરતા 95 વધારે છે. તો તે સંખ્યા કઈ હશે ?

(A) 5

(B) 10

(C) 15

(D) 20

074. એક ટાંકી પ્રથમ નળથી 60 મિનિટમાં બીજા નળથી 75 મિનિટમાં અને ત્રીજા નળથી 100 મિનિટમાં ભરાઈ જાય છે. જો ત્રણેય નળ સાથે ખોલવામાં આવે તો ટાંકી કેટલા મિનિટમાં ભરાઈ જશે ?

(A) 15 મિનિટ

(B) 20 મિનિટ

(C) 25 મિનિટ

(D) 30 મિનિટ

075. ભારતમાં મસ્ક જાતીના હરણ (Musk Deer) કયા સ્થળોએ જોવા મળે છે ?

1. અસકોટ વાલ્ડલાઈફ સેન્યુરી (Askot wildlife sanctuary)

2. ગંગોત્રી નેશનલ પાર્ક

3. ક્રિશનપુર વાઈલ્ડલાઈફ સેન્યુરી

4. માનસ નેશનલ પાર્ક

(A) 2 અને 4

(B) 2 અને 3

(C) 1 અને 4

(D) 1 અને 2

076. કાવેરી બેસીન (Cauvery Basin)માં નીચેના પૈકી કયા સ્થળો આવેલ નથી ?
- (A) નાગરહોલ નેશનલ પાર્ક (Nagarhole National Park)
(B) પાપીકોન્ડા નેશનલ પાર્ક (Papikonda National Park)
(C) સત્યમંગલમ ટાયગર રીઝર્વ (Satyamangalam Tiger Reserve)
(D) વાયનાડ વાઈલ્ડ લાઈફ સેન્યુરી (Wayanad wildlife sanctuary)
077. સામાન્ય સંજોગોમાં સોડીયમ મેટલ (Sodium Metal) ને શાની અંદર સંગ્રહવામાં આવે છે ?
- (A) પેટ્રોલ (Petrol) (B) આલ્કાહોલ (Alcohol)
(C) પાણી (Water) **(D) કેરોસીન (Kerosene)**
078. લાઈંગ ગેસ (Laughing GAS) શું છે ?
- (A) નાયટ્રસ ઓક્સાઈડ (Nitrous oxide)** (B) કાર્બન મોનોક્સાઈડ (Carbon monoxide)
(C) સલ્ફર ડાયોક્સાઈડ (Sulphur dioxide) (D) હાયડ્રોજન પેરોક્સાઈડ (Hydrogen peroxide)
079. X-ray એક્સ-રેની તરંગ લંબાઈ (wave length) કયા ક્રમમાં હોય છે ?
- (A) 10 માયક્રોન (10 micron) **(B) 1 એન્ગસ્ટ્રોમ (1 angstrom)**
(C) 1 સેન્ટી મીટર (1 cm) (D) 1 મીટર (1 મીટર)
080. ગેલ્વેનાઈઝ પતરા (Galvanised Iron Sheet) ઉપર શાનો ઢોળ (Coating) ચઢાવવામાં આવે છે ?
- (A) સીસુ (Lead) (B) ક્રોમિયમ (Chromium)
(C) જસત (Zinc) (D) કલાર્થ (Tin)
081. નીચેના પૈકીની કઈ પ્રવૃત્તિ માટે સીલીકોન કાર્બાઈડ (Silicon Carbide) નો ઉપયોગ થાય છે ?
- (A) કાચ અને સીમેન્ટના ઉત્પાદનમાં (B) પાણી શુદ્ધિકરણ કરવા
(C) ખુબ સખત પદાર્થોને કાપવા (D) પ્રતિમા બનાવવામાં
082. હાલમાં જે બિનઉપયોગી કુદરતી ગેસ છે તેને કયા ઉપયોગમાં લઈ શકાય ?
- (A) ગ્રેફાઈટના ઉત્પાદનમાં (B) સીથેટીક પેટ્રોલીયમના ઉત્પાદનમાં
(C) ખાતરના ઉત્પાદનમાં (D) કાર્બાઈડના ઉત્પાદનમાં
083. ન્યુક્લીયર (Nuclear) નુ કદ માપવા માટે કયુ એકમ વપરાય છે ?
- (A) ફેરમી (Fermi)** (B) એન્ગસ્ટ્રોમ (Angstrom)
(C) ન્યુટન (Newton) (D) ટેસ્લા (Tesla)
084. Pa (Pascal) પાસ્કલ એ શેનુ એકમ છે ?
- (A) લંબાઈ (length) **(B) દબાણ (pressure)**
(C) આવર્તન (frequency) (D) વાહકતા (conductivity)
085. નીચેના પૈકી કોને સોનેરી ફાઈબર (Golden Fiber) કહેવામાં આવે છે ?
- (A) શણ (Jute)** (B) કપાસ (Cotton)
(C) રેશમ (Silk) (D) ઉન (Wool)
086. નીચેના પૈકી કયો પાક વાણિજ્ય પાક (commercial crop) નથી ?
- (A) શેરડી (Sugar cane) (B) શણ (Jute)
(C) તમાકુ (Tobacco) **(D) મકાઈ (Maize)**

087. જ્યારે કોઈ વનસ્પતિ પ્રજાતિને વાઈલ્ડ લાઈફ પ્રોટેક્શન એક્ટ (Wildlife Protection Act) ની 6ઠ્ઠી અનુસૂચિ (6th schedule) માં મુકવામાં આવે છે, ત્યારે
- (A) આ પ્રકારની પ્રજાતિને વાવી શકાતી નથી.
 (B) એ પ્રજાતિ, જીનેટીકલી મોડીફાઈ પ્લાન્ટ તરીકે ગણતરીમાં લેવામાં આવે છે.
 (C) તેની વાવણી માટે પ્રથમ લાયસન્સ જરૂરી છે.
 (D) આ પ્રજાતિ આક્રમક અને હાનિકારક છે.
088. “UTS on mobile app” કોના દ્વારા શરૂ કરવામાં આવેલ છે ?
- (A) ભારતીય લશ્કર (Indian Army) (B) ભારતીય ટપાલ વિભાગ (Indian Post)
 (C) ભારતીય રેલ્વે (Indian Railway) (D) BSNL
089. દુનિયાનો સૌથી ઉંચો રેલ્વે પુલ (Highest Rail Bridge) કઈ નદી ઉપર બાંધવામાં આવનાર છે ?
- (A) ચિનાબ નદી (B) સિંધુ નદી
 (C) રાવી નદી (D) ગંગા નદી
090. ભારતની પ્રથમ અન્ડર સી ટનલ (under sea tunnel) કયા શહેરમાં કાર્યવંત કરવાની કાર્યવાહી ચાલે છે ?
- (A) કોલકત્તા (B) મુંબઈ
 (C) કોચી (D) ચેન્નાઈ
091. નીચેના પૈકી કયા મહાનુભાવોને દ્રોણાચાર્ય પુરસ્કાર મળેલ છે ?
1. શ્રી યોગેશ માલવીય 2. શ્રી ગૌરવ ખન્ના 3. શ્રી ધર્મેન્દ્ર તિવારી 4. શ્રી નરેશ કુમાર
- (A) 1, 2 અને 3 (B) 1, 2 અને 4
 (C) 2, 3 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4
092. કપ/ટ્રોફી અને તેની સાથે સંલગ્ન રમતની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
- (A) ઈરઝા કપ (Erza cup) – પોલો (B) દુરન્દ કપ (Durand cup) – ફુટબૉલ
 (C) ઉબર કપ (Uber cup) – મોટર રેસીંગ (D) મુંબઈ ગોલ્ડ કપ – હૉકી
093. રમત (Sport) અને રમતવીર (Sports person) ની જોડી યોગ્ય રીતે ગોઠવો.
- a. વિશ્વનાથ આનંદ 1. ચેસ
 b. લીયાન્ડર પેસ 2. ટેનિસ
 c. નારાયણ કાર્તિકેયન 3. ફોરમ્યુલા વન
 d. ધ્યાનચંદ 4. હૉકી
- (A) d - 4, c - 3, b - 2, a - 1 (B) d - 3, c - 2, b - 1, a - 4
 (C) d - 2, c - 1, b - 4, a - 3 (D) d - 1, c - 4, b - 3, a - 2
094. વર્લ્ડ ઈકોનોમીક આઉટલુક (World Economic outlook) અહેવાલ કોણ પ્રસિદ્ધ કરે છે ?
- (A) વર્લ્ડ બેન્ક (World Bank)
 (B) એશીયન ડેવલપમેન્ટ બેન્ક (Asian Development Bank)
 (C) ઈન્ટરનેશનલ મોનેટરી ફંડ (IMF)
 (D) યુનાઈટેડ નેશન્સ ડેવલપમેન્ટ પ્રોગ્રામ (UNDP)

095. હાલમાં છાપામાં ચર્ચામાં રહેલ એવર ગીવન (Ever Given) શું છે ?
 (A) કોવીડ વેક્સીન (B) કારગો શીપ
 (C) હવામાં દાગી શકાય તેવું મીસાઈલ (D) યુનાઈટેડ નેશન્સનો ગરીબ દેશોને મદદ કરવાનો ઠરાવ
096. વર્લ્ડ ડેવલપમેન્ટ રીપોર્ટ 2021 (World Development Report 2021) નું થીમ વિષય વસ્તુ શું છે ?
 (A) વધુ સારા જીવન માટે વિગતો (Data for better living)
 (B) કોવીડ બાદ વિકાસ (Development after covid)
 (C) સ્વનિર્ભર દેશો (Self reliant countries)
 (D) કામની બદલી (Replacement of jobs)
097. “દિક્ષા” (Diksha) વેબ પોર્ટલ કયા મંત્રાલય સાથે સંલગ્ન છે ?
 (A) શિક્ષણ મંત્રાલય (B) શ્રમ અને રોજગાર મંત્રાલય
 (C) સ્કીલ ડેવલપમેન્ટ મંત્રાલય (MSDE) (D) કૃષિ સહયોગ અને કિસાન કલ્યાણ મંત્રાલય
098. અર્થ અવર ડે (Earth Hour Day) દર વર્ષે કયા માસના આખરી શનિવારના રોજ આયોજીત કરવામાં આવે છે ?
 (A) એપ્રિલ (B) માર્ચ
 (C) જાન્યુઆરી (D) ડીસેમ્બર
099. ગ્લોબલ જેન્ડર ગેપ રીપોર્ટ-2021 મુજબ, ભારત કયા સ્થાને છે ?
 (A) 120 (B) 130
 (C) 140 (D) 150
100. પ્રધાનમંત્રી કુસુમ યોજના (PM Kusum Scheme) હેઠળ પ્રથમ ફાર્મ બેઝ સોલાર પ્લાંટ કયા રાજ્યમાં સ્થાપવામાં આવેલ છે ?
 (A) ગુજરાત (B) કર્ણાટક
 (C) રાજસ્થાન (D) તામીલનાડુ

101. In a 7-node directed cyclic graph, the number of Hamiltonian cycle is to be _____
 (A) 728 (B) 450
 (C) 360 (D) 260
102. A _____ is a graph which has the same number of edges as its complement must have number of vertices congruent to $4m$ or $4m + 1$ modulo 4 (for integral values of number of edges).
 (A) Subgraph (B) Hamiltonian graph
 (C) Euler graph (D) Self complementary graph
103. In a _____ the vertex set and the edge set are finite sets.
 (A) finite graph (B) bipartite graph
 (C) infinite graph (D) connected graph
104. What is the value of x after this statement, assuming the initial value of x is 5?
 'If x equals to one then $x = x + 2$ else $x = 0$ '.
 (A) 1 (B) 3
 (C) 0 (D) 2
105. Which of the following statement is a proposition?
 (A) Get me a glass of milkshake (B) God bless you!
 (C) What is the time now? (D) The only odd prime number is 2
106. Let P : This is a great website, Q : You should not come back here. Then 'This is a great website and you should come back here.' is best represented by?
 (A) $\sim P \vee \sim Q$ (B) $P \wedge \sim Q$
 (C) $P \vee Q$ (D) $P \wedge Q$
107. In which of the following sets $A - B$ is equal to $B - A$?
 (A) $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 3, 4\}$ (B) $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{1, 2, 3, 4\}$
 (C) $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 3, 1\}$ (D) $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $B = \{2, 3, 4, 5, 1\}$
108. A drawer contains 12 red and 12 blue socks, all unmatched. A person takes socks out at random in the dark. How many socks must he take out to be sure that he has at least two blue socks?
 (A) 18 (B) 35
 (C) 28 (D) 14
109. In a get-together party, every person present shakes the hand of every other person. If there were 90 handshakes in all, how many persons were present at the party?
 (A) 15 (B) 14
 (C) 16 (D) 17
110. Two labeled trees are isomorphic if _____
 (A) graphs of the two trees are isomorphic (B) the two trees have same label
 (C) Both (A) and (B) (D) graphs of the two trees are cyclic
111. A cyclic group is always _____
 (A) abelian group (B) monoid
 (C) semigroup (D) subgroup
112. How many properties can be held by a group?
 (A) 2 (B) 3
 (C) 5 (D) 4

113. Amongst the properties {reflexivity, symmetry, antisymmetric, transitivity} the relation $R = \{(a,b) \in N^2 \mid a \neq b\}$ satisfies _____ property.
- (A) symmetry (B) transitivity
(C) antisymmetric (D) reflexivity
114. The trace of the matrix is defined as _____
- (A) Sum of all the elements of the matrix
(B) Sum of all the elements of leading diagonal of matrix
(C) Sum of all non-zero elements of matrix
(D) None of the above
115. In the principle of mathematical induction, which of the following steps is mandatory?
- (A) induction hypothesis (B) inductive reference
(C) induction set assumption (D) minimal set representation
116. If group G has 65 elements and it has two subgroups namely K and L with order 14 and 30. What can be order of K intersection L?
- (A) 10 (B) 42
(C) 5 (D) 35
117. Pseudo prime are classified based on property which they satisfy, which of the following are classes of pseudo primes?
- (A) Fermat pseudo prime (B) Fibonacci pseudo prime
(C) Euler pseudo prime (D) All of the above
118. An important application of binary tree is _____
- (A) Huffman coding (B) stack implementation
(C) queue implementation (D) traverse a cyclic graph
119. What is the minimum height for a binary search tree with 60 nodes?
- (A) 1 (B) 3
(C) 4 (D) 2
120. Worst case complexity of Breadth First Search traversal _____
- (A) $O(n*n)$ (B) $O(n \log n)$
(C) $O(n^2 \log n)$ (D) $O(n^3)$
121. The code where all successive numbers differ from their preceding number by single bit is _____
- (A) Alphanumeric Code (B) BCD
(C) Excess 3 (D) Gray
122. A full adder logic circuit will have _____
- (A) Two inputs and one output (B) Three inputs and three outputs
(C) Two inputs and two outputs (D) Three inputs and two outputs
123. Which of the following is correct for a gated D-type flip-flop?
- (A) The Q output is either SET or RESET as soon as the D input goes HIGH or LOW
(B) The output complement follows the input when enabled
(C) Only one of the inputs can be HIGH at a time
(D) The output toggles if one of the inputs is held HIGH
124. Whose operations are more faster among the following?
- (A) Combinational circuits (B) Sequential circuits
(C) Latches (D) Flip-flops

125. The return address from the interrupt-service routine is stored on the _____
 (A) System heap (B) Processor register
 (C) Processor stack (D) Memory
126. The time between the receiver of an interrupt and its service is _____
 (A) Interrupt delay (B) Interrupt latency
 (C) Cycle time (D) Switching time
127. The write-through procedure is used _____
 (A) To write onto the memory directly
 (B) To write and read from memory simultaneously
 (C) Both (A) and (B)
 (D) None of the above
128. The assembler directive EQU, when used in the instruction: Sum EQU 200 does _____
 (A) Finds the first occurrence of Sum and assigns value 200 to it
 (B) Replaces every occurrence of Sum with 200
 (C) Re-assigns the address of Sum by adding 200 to its original address
 (D) Assigns 200 bytes of memory starting the location of Sum
129. The main advantage of multiple bus organization over a single bus is _____
 (A) Reduction in the number of cycles for execution
 (B) Increase in size of the registers
 (C) Better Connectivity
 (D) None of the above
130. When generating physical addresses from a logical address the offset is stored in _____
 (A) Translation look-aside buffer (B) Relocation register
 (C) Page table (D) Shift register
131. The circuit used for the request line is a _____
 (A) Open-collector (B) EX-OR circuit
 (C) Open-drain (D) Nand circuit
132. When the processor receives the request from a device, it responds by sending _____
 (A) Acknowledge signal (B) BUS grant signal
 (C) Response signal (D) None of the above
133. The disadvantage of DRAM over SRAM is/are _____
 (A) Lower data storage capacities (B) Higher heat dissipation
 (C) The cells are not static (D) All of the above
134. The block transfer capability of the DRAM is called _____
 (A) Burst mode (B) Block mode
 (C) Fast page mode (D) Fast frame mode
135. The iconic feature of the RISC machine among the following is _____
 (A) Reduced number of addressing modes (B) Increased memory size
 (C) Having a branch delay slot (D) All of the above
136. Out of the following which is not a CISC machine.
 (A) IBM 370/168 (B) VAX 11/780
 (C) Intel 80486 (D) Motorola A567

137. In IEEE 32-bit representations, the mantissa of the fraction is said to occupy _____ bits.
 (A) 24 (B) 23
 (C) 20 (D) 16
138. When an operand is stored in a register it is _____
 (A) Stored in the lower order bits of the register
 (B) Stored in the higher order bits of the register
 (C) Stored in any of the bits at random
 (D) None of the above
139. For converting a virtual address into the physical address, the programs are divided into _____
 (A) Pages (B) Frames
 (C) Segments (D) Blocks
140. The cache bridges the speed gap between _____ and _____
 (A) RAM and ROM (B) RAM and Secondary memory
 (C) Processor and RAM (D) None of the above
141. The logic operations are implemented using _____ circuits.
 (A) Bridge (B) Logical
 (C) Combinatorial (D) Gate
142. The entity set person is classified as student and employee. This process is called _____
 (A) Generalization (B) Specialization
 (C) Inheritance (D) Constraint generalization
143. Which one of the following is a procedural language?
 (A) Domain relational calculus (B) Tuple relational calculus
 (C) Relational algebra (D) Query language
144. Transaction processing is associated with everything below except
 (A) Conforming an action or triggering a response
 (B) Producing detail summary or exception report
 (C) Recording a business activity
 (D) Maintaining a data
145. Domain constraints, functional dependency and referential integrity are special forms of _____
 (A) Foreign key (B) Primary key
 (C) Assertion (D) Referential constraint
146. _____ express the number of entities to which another entity can be associated via a relationship set.
 (A) Mapping Cardinality (B) Relational Cardinality
 (C) Participation Constraints (D) None of the above
147. A table on the many side of a one to many or many to many relationship must:
 (A) Be in Second Normal Form (2NF) (B) Be in Third Normal Form (3NF)
 (C) Have a single attribute key (D) Have a composite key
148. Which forms simplifies and ensures that there are minimal data aggregates and repetitive groups:
 (A) 1NF (B) 2NF
 (C) 3NF (D) All of the above
149. _____ can help us detect poor E-R design.
 (A) Database Design Process (B) E-R Design Process
 (C) Relational scheme (D) Functional dependencies

150. Relation *dept year*(*dept name, total inst 2007, total inst 2008, total inst 2009*). Here the only functional dependencies are from dept name to the other attributes. This relation is in
 (A) Fourth NF (B) BCNF
 (C) Third NF (D) Second NF
151. Designers use which of the following to tune the performance of systems to support time-critical operations?
 (A) De-normalization (B) Redundant optimization
 (C) Optimization (D) Realization
152. In B+ tree the node which points to another node is called
 (A) Leaf node (B) External node
 (C) Final node (D) Internal node
153. In case the indices values are larger, index is created for these values of the index. This is called
 (A) Pointed index (B) Sequential index
 (C) Multilevel index (D) Multiple index
154. Insertion of a large number of entries at a time into an index is referred to as _____ of the index.
 (A) Loading (B) Bulk insertion
 (C) Bulk loading (D) Increase insertion
155. An _____ consists of a search-key value and pointers to one or more records with that value as their search-key value.
 (A) Index entry (B) Index hash
 (C) Index cluster (D) Index map
156. Which is a join condition contains an equality operator:
 (A) Equijoins (B) Cartesian
 (C) Both (A) and (B) (D) None of the above
157. Which operation is/are allowed in a join view:
 (A) UPDATE (B) INSERT
 (C) DELETE (D) All of the above
158. Which of the join operations do not preserve non matched tuples?
 (A) Left outer join (B) Right outer join
 (C) Inner join (D) Natural join
159. In SQL the statement *select * from R, S* is equivalent to
 (A) *Select * from R natural join S* (B) *Select * from R cross join S*
 (C) *Select * from R union join S* (D) *Select * from R inner join S*
160. A lock that allows concurrent transactions to access different rows of the same table is known as a
 (A) Database-level lock (B) Table-level lock
 (C) Page-level lock (D) Row-level lock
161. Which of the following is a procedure for acquiring the necessary locks for a transaction where all necessary locks are acquired before any are released?
 (A) Record controller (B) Exclusive lock
 (C) Authorization rule (D) Two phase lock
162. Which of the following protocols ensures conflict serializability and safety from deadlocks?
 (A) Two-phase locking protocol (B) Time-stamp ordering protocol
 (C) Graph based protocol (D) None of the above

163. What are the desirable properties of a decomposition
 (A) Partition constraint (B) Dependency preservation
 (C) Redundancy (D) Security
164. A grammar that produces more than one parse tree for some sentence is called _____
 (A) Ambiguous (B) Unambiguous
 (C) Regular (D) None of the above
165. The linker _____
 (A) Is similar to interpreter (B) Uses source code as its input
 (C) Is required to create a load module (D) None of the above
166. Shift reduce parsers are _____
 (A) Top down Parser (B) Bottom Up parser
 (C) May be top down or bottom up (D) None of the above
167. Which of the following is not regular?
 (A) String whose length is perfect square and consists of 0s
 (B) Palindromes consisting of 0's and 1's
 (C) Both (A) and (B)
 (D) None of the above
168. The state of a process is defined by _____
 (A) the final activity of the process
 (B) the activity just executed by the process
 (C) the activity to next be executed by the process
 (D) the current activity of the process
169. What is the objective of multiprogramming?
 (A) Have a process running at all time
 (B) Have multiple programs waiting in a queue ready to run
 (C) To increase CPU utilization
 (D) None of the above
170. In priority scheduling algorithm _____
 (A) CPU is allocated to the process with highest priority
 (B) CPU is allocated to the process with lowest priority
 (C) Equal priority processes cannot be scheduled
 (D) None of the above
171. In multilevel feedback scheduling algorithm _____
 (A) a process can move to a different classified ready queue
 (B) classification of ready queue is permanent
 (C) processes are not classified into groups
 (D) none of the above
172. A minimum of _____ variable(s) is/are required to be shared between processes to solve the critical section problem.
 (A) one (B) two
 (C) three (D) four

173. In the bakery algorithm to solve the critical section problem _____
 (A) each process is put into a queue and picked up in an ordered manner
 (B) each process receives a number (may or may not be unique) and the one with the lowest number is served next
 (C) each process gets a unique number and the one with the highest number is served next
 (D) each process gets a unique number and the one with the lowest number is served next
174. What are the two kinds of semaphores?
 (A) mutex & counting (B) binary & counting
 (C) counting & decimal (D) decimal & binary
175. Semaphores are mostly used to implement _____
 (A) System calls (B) IPC mechanisms
 (C) System protection (D) None of the above
176. Which is the process of invoking the wait operation?
 (A) suspended until another process invokes the signal operation
 (B) waiting for another process to complete before it can itself call the signal operation
 (C) stopped until the next process in the queue finishes execution
 (D) none of the above
177. To resolve the problem of data representation on different systems RPCs define _____
 (A) machine dependent representation of data
 (B) machine representation of data
 (C) machine-independent representation of data
 (D) none of the above
178. The remote method invocation _____
 (A) allows a process to invoke memory on a remote object
 (B) allows a thread to invoke a method on a remote object
 (C) allows a thread to invoke memory on a remote object
 (D) allows a process to invoke a method on a remote object
179. For Mutual exclusion to prevail in the system _____
 (A) at least one resource must be held in a non sharable mode
 (B) the processor must be a uniprocessor rather than a multiprocessor
 (C) there must be at least one resource in a sharable mode
 (D) all of the above
180. A deadlock avoidance algorithm dynamically examines the _____ to ensure that a circular wait condition can never exist.
 (A) resource allocation state (B) system storage state
 (C) operating system (D) resources
181. What is Dynamic loading?
 (A) loading multiple routines dynamically (B) loading a routine only when it is called
 (C) loading multiple routines randomly (D) none of the above
182. The idea of overlays is to _____
 (A) data that are needed at any given time
 (B) enable a process to be larger than the amount of memory allocated to it
 (C) keep in memory only those instructions
 (D) all of the above

183. Network operating system runs on _____
 (A) server (B) every system in the network
 (C) Both (A) and (B) (D) none of the above
184. Which routing technique is used in a distributed system?
 (A) fixed routing (B) virtual routing
 (C) dynamic routing (D) all of the above
185. Which of the following system calls does not return control to the calling point, on termination?
 (A) fork (B) exec
 (C) ioctl (D) longjmp
186. When a page fault occurs, the state of the interrupted process is _____
 (A) disrupted (B) invalid
 (C) saved (D) none of the above
187. The format identifier '%i' is also used for _____ data type.
 (A) char (B) int
 (C) float (D) double
188. What is short int in C programming?
 (A) The basic data type of C
 (B) Qualifier
 (C) Short is the qualifier and int is the basic data type
 (D) All of the above
189. How structures and classes in C++ differ?
 (A) In Structures, members are public by default whereas, in Classes, they are private by default
 (B) In Structures, members are private by default whereas, in Classes, they are public by default
 (C) Structures by default hide every member whereas classes do not
 (D) Structures cannot have private members whereas classes can have
190. How access specifiers in Class helps in Abstraction?
 (A) They does not help in any way
 (B) They allow us to show only required things to outer world
 (C) They help in keeping things together
 (D) Abstraction concept is not used in classes
191. Which of the following is the correct difference between cin and scanf()?
 (A) Both are the same
 (B) cin is a stream object whereas scanf() is a function
 (C) scanf() is a stream object whereas cin is a function
 (D) cin is used for printing whereas scanf() is used for reading input
192. Identify the correct sentence regarding inequality between reference and pointer in C++.
 (A) we cannot create the Array of reference (B) we can create the Array of reference
 (C) we can use reference to reference (D) we can use variable
193. Function overloading is also similar to which of the following?
 (A) operator overloading (B) constructor overloading
 (C) destructor overloading (D) function overloading

194. In C, the mem functions are meant for _____
(A) returning a pointer to the token
(B) manipulating objects as character arrays
(C) returning a pointer for implemented-defined string
(D) returning a pointer to first occurrence of string in another string
195. In C, HUGE_VAL macro is used when the output of the function may not be _____
(A) floating point numbers (B) integer number
(C) short int (D) long int
196. In HTML, which attribute specifies a unique alphanumeric identifier to be associated with an element?
(A) class (B) id
(C) article (D) html
197. Which of the following keyword stops the execution of JavaScript?
(A) break (B) return
(C) debugger (D) try....catch
198. JavaScript numbers are stored as _____
(A) integers (B) double precision floating point
(C) double (D) floating point
199. jQuery does not contain the _____ feature.
(A) AJAAX (B) AJAX
(C) CSS manipulation (D) Effects and animations
200. Which of the following is not a jQuery dimension method?
(A) innerWidth() (B) outerHeight()
(C) height() (D) css()
201. What is the role of charset attribute? It specifies
(A) a scheme to be used to interpret the value of the content attribute
(B) a name for the metadata
(C) the character encoding for the HTML document
(D) the character decoding for the HTML document
202. Different meta tags are defined by changing the _____ attribute to a valid value.
(A) scheme (B) content
(C) http-equiv (D) name
203. In computer graphics, which algorithm is a faster method for calculating pixel positions?
(A) Bresenham's line algorithm (B) Parallel line algorithm
(C) Mid-point algorithm (D) DDA line algorithm
204. If the boundary is specified in a single color, and if the algorithm proceeds pixel by pixel until the boundary color is encountered is called
(A) Scan-line fill algorithm (B) Boundary-fill algorithm
(C) Flood-fill algorithm (D) Parallel curve algorithm
205. If we want to recolor an area that is not defined within a single color boundary is known as
(A) Boundary-fill algorithm (B) Parallel curve algorithm
(C) Flood-fill algorithm (D) None of the above

206. Positive values for the rotation angle $\hat{\theta}$ defines
- (A) Counterclockwise rotations about the end points
 - (B) Counterclockwise translation about the pivot point
 - (C) Counterclockwise rotations about the pivot point
 - (D) Negative direction
207. In computer graphics, what is the use of homogeneous coordinates and matrix representation?
- (A) To treat all 3 transformations in a consistent way
 - (B) To scale
 - (C) To rotate
 - (D) To shear the object
208. The transformation that is used to alter the size of an object is
- (A) Scaling
 - (B) Rotation
 - (C) Translation
 - (D) Reflection
209. Which vertex of the polygon is clipped first in polygon clipping?
- (A) top right
 - (B) bottom right
 - (C) bottom left
 - (D) top left
210. 'Skala' is an example of which type of clipping?
- (A) curve clipping
 - (B) point clipping
 - (C) polygon clipping
 - (D) line clipping
211. Which one of the following is not a phase of Prototyping Model?
- (A) Quick Design
 - (B) Coding
 - (C) Prototype Refinement
 - (D) Engineer Product
212. What is the major drawback of using RAD Model?
- (A) Highly specialized & skilled developers/designers are required
 - (B) Increases reusability of components
 - (C) Encourages customer/client feedback
 - (D) Both (A) and (B)
213. The Incremental Model is a result of combination of elements of which two models?
- (A) Build & FIX Model & Waterfall Model
 - (B) Linear Model & RAD Model
 - (C) Linear Model & Prototyping Model
 - (D) Waterfall Model & RAD Model
214. Identify the disadvantage of Spiral Model.
- (A) Doesn't work well for smaller projects
 - (B) High amount of risk analysis
 - (C) Strong approval and documentation control
 - (D) Additional Functionality can be added at a later date
215. Which on of the following is not an agile method?
- (A) XP
 - (B) 4GT
 - (C) AUP
 - (D) All of the above
216. Which of the following does not apply to agility to a software process?
- (A) Uses incremental product delivery strategy
 - (B) Only essential work products are produced
 - (C) Eliminate the use of project planning and testing
 - (D) All of the above

217. A graphical technique for finding if changes and variation in metrics data are meaningful is known as
- (A) DRE (Defect Removal Efficiency) (B) Function points analysis
 (C) Control Chart (D) All of the above
218. Which model in system modelling depicts the static nature of the system ?
- (A) Behavioral Model (B) Context Model
 (C) Data Model (D) Structural Model
219. The UML supports event-based modeling using _____ diagrams.
- (A) Deployment (B) Collaboration
 (C) State chart (D) All of the above
220. Which of the following is incorrect activity for the configuration management of a software system?
- (A) Internship management (B) Change management
 (C) Version management (D) System management
221. What is related to the overall functionality of the delivered software?
- (A) Function-related metrics (B) Product-related metrics
 (C) Size-related metrics (D) None of the above
222. Which technique is applicable when other projects in the same analogy application domain have been completed?
- (A) Algorithmic cost modelling (B) Expert judgement
 (C) Estimation by analogy (D) Parkinson's Law
223. Model preferred to create client/server applications is
- (A) WINWIN Spiral Model (B) Spiral Model
 (C) Concurrent Model (D) Incremental Model
224. Program modularization and Source code translation are the activities of _____
- (A) Forward engineering (B) Reverse Engineering
 (C) Reengineering (D) Both (C) and (D)
225. Which version of COCOMO states that once requirements have been stabilized, the basic software architecture has been established?
- (A) Early design stage model (B) Post-architecture-stage model
 (C) Application composition model (D) All of the above
226. Which one is not a size measure for software product?
- (A) LOC (B) Halstead's program length
 (C) Function Count (D) Cyclomatic Complexity
227. A 66.6% risk is considered as
- (A) very low (B) low
 (C) moderate (D) high
228. Which of the following uses empirically derived formulas to predict effort as a function of LOC or FP?
- (A) FP-Based Estimation (B) Process-Based Estimation
 (C) COCOMO (D) Both (A) and (C)

229. COTS product reuse means
- (A) Class and function libraries that implement commonly used abstractions are available for reuse
 - (B) Shared components are woven into an application at different places when the program is compiled
 - (C) Large-scale systems that encapsulate generic business functionality and rules are configured for an organization
 - (D) Systems are developed by configuring and integrating existing application systems
230. Which of the following is a generic structure that is extended to create a more specific subsystem or application?
- (A) Software reuse
 - (B) Framework
 - (C) Object-oriented programming language
 - (D) None of the above
231. Exception handling is a type of
- (A) forward error recovery mechanism
 - (B) backward error recovery mechanism
 - (C) All of the above
 - (D) None of the above
232. The process of accessing data stored in a serial access memory is similar to manipulating data on a _____
- (A) Heap
 - (B) Binary Tree
 - (C) Array
 - (D) Stack
233. Which of the following statement(s) about stack data structure is/are NOT correct?
- (A) Linked List are used for implementing Stacks
 - (B) Top of the Stack always contain the new node
 - (C) Stack is the FIFO data structure
 - (D) Null link is present in the last node at the bottom of the stack
234. Which of the following concepts make extensive use of arrays?
- (A) Binary trees
 - (B) Scheduling of processes
 - (C) Caching
 - (D) Spatial locality
235. What is meant by physical size in a dynamic array?
- (A) The size allocated to elements
 - (B) The size extended to add new elements
 - (C) The size of the underlying array at the back-end
 - (D) The size visible to users
236. In special case, the time complexity of inserting/deleting elements at the end of dynamic array is _____
- (A) $O(n)$
 - (B) $O(n^{1/2})$
 - (C) $O(\log n)$
 - (D) $O(1)$
237. What would be the asymptotic time complexity to insert an element at the front of the linked list (head is known)?
- (A) $O(1)$
 - (B) $O(n)$
 - (C) $O(n^2)$
 - (D) $O(n^3)$
238. The concatenation of two lists can be performed in $O(1)$ time. Which of the following variation of the linked list can be used?
- (A) Singly linked list
 - (B) Doubly linked list
 - (C) Circular doubly linked list
 - (D) Array implementation of list

239. What does 'stack underflow' refer to?
 (A) accessing item from an undefined stack (B) adding items to a full stack
 (C) removing items from an empty stack (D) index out of bounds exception
240. What is/are the disadvantages of implementing tree using normal arrays?
 (A) difficulty in knowing children nodes of a node
 (B) difficult in finding the parent of a node
 (C) have to know the maximum number of nodes possible before creation of trees
 (D) difficult to implement
241. Which of the following properties is associated with a queue?
 (A) First In Last Out (B) First In First Out
 (C) Last In First Out (D) Last In Last Out
242. What is the need for a circular queue?
 (A) effective usage of memory (B) easier computations
 (C) to delete elements based on priority (D) implement LIFO principle in queues
243. Which of the following is true?
 (A) larger the order of B-tree, less frequently the split occurs
 (B) larger the order of B-tree, more frequently the split occurs
 (C) smaller the order of B-tree, more frequently the split occurs
 (D) smaller the order of B-tree, less frequently the split occurs
244. Heap can be used as _____
 (A) Priority queue (B) Stack
 (C) A decreasing order array (D) Normal Array
245. Which of the following statements for a simple graph is correct?
 (A) Every path is a trail
 (B) Every trail is a path
 (C) Every trail is a path as well as every path is a trail
 (D) Path and trail have no relation
246. A connected planar graph having 6 vertices, 7 edges contains _____ regions.
 (A) 15 (B) 3
 (C) 1 (D) 11
247. A graph with all vertices having equal degree is known as a _____
 (A) Multi Graph (B) Regular Graph
 (C) Simple Graph (D) Complete Graph
248. What is an internal sorting algorithm?
 (A) Algorithm that uses tape or disk during the sort
 (B) Algorithm that uses main memory during the sort
 (C) Algorithm that involves swapping
 (D) Algorithm that are considered 'in place'
249. The given array is $arr = \{1, 2, 4, 3\}$. Bubble sort is used to sort the array elements. How many iterations will be done to sort the array?
 (A) 4 (B) 2
 (C) 1 (D) 0

250. What is the auxiliary space complexity of merge sort?
 (A) $O(1)$ (B) $O(\log n)$
 (C) $O(n)$ (D) $O(n \log n)$
251. Shell sort algorithm is an example of?
 (A) External sorting (B) Internal sorting
 (C) In-place sorting (D) Bottom-up sorting
252. The Depth First Search traversal of a graph will result into?
 (A) Linked List (B) Tree
 (C) Graph with back edges (D) Array
253. A person wants to visit some places. He starts from a vertex and then wants to visit every place connected to this vertex and so on. What algorithm he should use?
 (A) Depth First Search (B) Breadth First Search
 (C) Trim's algorithm (D) Kruskal's algorithm
254. What is the objective of the knapsack problem?
 (A) To get maximum total value in the knapsack
 (B) To get minimum total value in the knapsack
 (C) To get maximum weight in the knapsack
 (D) To get minimum weight in the knapsack
255. Which of the following algorithms is the best approach for solving Huffman codes?
 (A) exhaustive search (B) greedy algorithm
 (C) brute force algorithm (D) divide and conquer algorithm
256. Backtracking algorithm is implemented by constructing a tree of choices called as?
 (A) State-space tree (B) State-chart tree
 (C) Node tree (D) Backtracking tree
257. If a problem can be solved by combining optimal solutions to non-overlapping problems, the strategy is called _____
 (A) Dynamic programming (B) Greedy
 (C) Divide and conquer (D) Recursion
258. Finite state machine are not able to recognize Palindromes because:
 (A) Finite automata cannot deterministically find the midpoint
 (B) Finite automata cannot remember arbitrarily large amount of data
 (C) Even if the mid point is known, it cannot find whether the second half matches the first
 (D) All of the above
259. In Moore machine, output is produced over the change of:
 (A) transitions (B) states
 (C) Both (A) and (B) (D) None of the above
260. Which of the following is not an example of finite state machine system?
 (A) Control Mechanism of an elevator (B) Combinational Locks
 (C) Traffic Lights (D) Digital Watches
261. Which of the following allows stacked values to be sub-stacks rather than just finite symbols?
 (A) Push Down Automaton (B) Turing Machine
 (C) Nested Stack Automaton (D) None of the above

262. Which of the following statement is false?
 (A) Context free language is the subset of context sensitive language
 (B) Regular language is the subset of context sensitive language
 (C) Recursively enumerable language is the super set of regular language
 (D) Context sensitive language is a subset of context free language
263. A language accepted by Deterministic Push down automata is closed under which of the following?
 (A) Complement (B) Union
 (C) Both (A) and (B) (D) None of the above
264. A turing machine operates over:
 (A) finite memory tape (B) infinite memory tape
 (C) depends on the algorithm (D) none of the above
265. If the lexical analyzer finds a lexeme with the same name as that of a reserved word, it _____
 (A) overwrites the word (B) overwrites the functionality
 (C) generates an error (D) none of the above
266. The output of the lexical and syntax analyzer can stated as:
 (A) parse stream, parse tree (B) token tree, parse tree
 (C) token stream, parse tree (D) all of the above
267. The portion of physical layer that interfaces with the media access control sublayer is called _____
 (A) physical signalling sublayer (B) physical data sublayer
 (C) physical address sublayer (D) physical transport sublayer
268. The physical layer provides _____
 (A) mechanical specifications of electrical connectors and cables
 (B) electrical specification of transmission line signal level
 (C) specification for IR over optical fiber
 (D) all of the above
269. Which multiplexing technique used to transmit digital signals?
 (A) FDM (B) TDM
 (C) WDM (D) FDM & WDM
270. SSH can be used in only _____
 (A) Unix-like operating systems (B) Windows
 (C) Both (A) and (B) (D) None of the above
271. TCP groups a number of bytes together into a packet called _____
 (A) Packet (B) Buffer
 (C) Segment (D) Stack
272. Communication offered by TCP is _____
 (A) Full-duplex (B) Half-duplex
 (C) Semi-duplex (D) Byte by byte
273. What protocol is NOT used in the operation of a VPN?
 (A) PPTP (B) IPsec
 (C) YMUM (D) L2TP

274. Two broad categories of congestion control are
 (A) Open-loop and Closed-loop (B) Open-control and Closed-control
 (C) Active control and Passive control (D) Active loop and Passive loop
275. The packet sent by a node to the source to inform it of congestion is called _____
 (A) Explicit (B) Discard
 (C) Choke (D) Backpressure
276. User datagram protocol is called connectionless because _____
 (A) All UDP packets are treated independently by transport layer
 (B) It sends data as a stream of related packets
 (C) It is received in the same order as sent order
 (D) It sends data very quickly
277. Which of the following is a transport layer protocol?
 (A) Stream control transmission protocol (B) Internet control message protocol
 (C) Neighbor discovery protocol (D) Dynamic host configuration protocol
278. Which type of Ethernet framing is used for TCP/IP and DEC net?
 (A) Ethernet 802.3 (B) Ethernet 802.2
 (C) Ethernet II (D) Ethernet SNAP
279. Control of users' access to network resources through charges is the main responsibility of _____
 (A) Reactive Fault Management (B) Reconfigured Fault Management
 (C) Accounting Management (D) Security Management
280. Open Shortest Path First (OSPF) is also called as _____
 (A) Link state protocol (B) Error-correction protocol
 (C) Routing information protocol (D) Border gateway protocol
281. Frame Relay does not provide flow or error control, they must be provided by the _____
 (A) Lower Level Protocol (B) Highest Level Protocol
 (C) Upper Level Protocol (D) Lowest Level Protocol
282. Which of the following is a virtual machine technology now owned by Oracle that can run various operating systems?
 (A) Vmachines (B) VirtualBox
 (C) ThoughtPolice (D) None of the above
283. _____ as a Service is a cloud computing infrastructure that creates a development environment upon which applications may be build.
 (A) Infrastructure (B) Service
 (C) Platform (D) All of the above
284. Amazon Web Services offers a classic Service Oriented Architecture (SOA) approach to _____
 (A) IaaS (B) SaaS
 (C) PaaS (D) All of the above
285. Which of the architectural layer is used as a front end in cloud computing?
 (A) Client (B) Cloud
 (C) Soft (D) All of the above

286. Which of the following allows you to create instances of the MySQL database to support your Web sites?
- (A) Amazon Elastic Compute Cloud (B) Amazon Simple Queue Service
 (C) Amazon Relational Database Service (D) Amazon Simple Storage System
287. Application frameworks provide a means for creating _____ hosted applications using IDE.
- (A) PaaS (B) SaaS
 (C) CaaS (D) All of the above
288. Which of the following “cloudly” characteristics that cloud management service must have?
- (A) Billing is on a pay-as-you-go basis (B) The management service is extremely scalable
 (C) The management service is ubiquitous (D) All of the above
289. _____ can best be described as a programming model used to develop Hadoop-based applications that can process massive amounts of data.
- (A) MapReduce (B) Mahout
 (C) Oozie (D) All of the above
290. Which of the following scenario may not be a good fit for HDFS?
- (A) HDFS is not suitable for scenarios requiring multiple/simultaneous writes to the same file
 (B) HDFS is suitable for storing data related to applications requiring low latency data access
 (C) HDFS is suitable for storing data related to applications requiring low latency data access
 (D) None of the above
291. For YARN, the _____ Manager UI provides host and port information.
- (A) Data Node (B) NameNode
 (C) Resource (D) Replication
292. Which of the following includes major tasks of NLP?
- (A) Automatic Summarization (B) Discourse Analysis
 (C) Machine Translation (D) All of the above
293. What is Machine Translation?
- (A) Converts one human language to another
 (B) Converts human language to machine language
 (C) Converts any human language to English
 (D) Converts Machine language to human language
294. Parts-of-Speech tagging determines _____
- (A) Part-of-speech for each word dynamically as per meaning of the sentence
 (B) Part-of-speech for each word dynamically as per sentence structure
 (C) All part-of-speech for a specific word given as input
 (D) All of the above
295. What is an auto-associative network?
- (A) A neural network that contains no loops
 (B) A neural network that contains feedback
 (C) A neural network that has only one loop
 (D) A single layer feed-forward neural network with pre-processing
296. What is the form of Fuzzy logic?
- (A) Two-valued logic (B) Crisp set logic
 (C) Many-valued logic (D) Binary set logic

297. Fuzzy logic is usually represented as _____
- (A) IF-THEN-ELSE rules (B) IF-THEN rules
(C) Both (A) and (B) (D) None of the above
298. What is an activation value?
- (A) Weighted sum of inputs (B) Threshold value
(C) Main input to neuron (D) None of the above
299. What was the 2nd stage in perceptron model called?
- (A) Sensory units (B) Summing unit
(C) Association unit (D) Output unit
300. Which of the following is an application of reinforcement learning?
- (A) Topic modeling (B) Recommendation system
(C) Pattern recognition (D) Image classification