

BCI

PROVISIONAL ANSWER KEY

Name of The Post	Assistant Engineer (Civil), Class-2, Gujarat Maritime Board (GMB)
Advertisement No	19/2021-22
Preliminary Test Held On	05-12-2021
Que. No.	001-300
Publish Date	06-12-2021
Last Date to Send Suggestion (S)	14-12 -2021

Instructions / સૂચન (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. ભારતના હવા ખાવાના સ્થળ અને સંબંધિત રાજ્યની જોડી પૈકી કઈ યોગ્ય નથી ?
 (A) મનાલી – ઉત્તરાખંડ (B) દાર્જીલીંગ – પશ્ચિમ બંગાળ
 (C) સીમલા – હિમાચલ પ્રદેશ (D) ગંગટોક – સિક્કીમ
002. પ્રખ્યાત પાણીનો ધોધ (Waterfall) અને સંબંધિત રાજ્યની કઈ જોડીઓ યોગ્ય છે ?
 1. કંચીકલ ફોલ (Kanchikal) – કર્નાટક
 2. બરેહીપાની ફોલ (Barehipani) – ઓડીસા
 3. નોહકલિકાઈ ફોલ (Nohkalikai) – મેઘાલય
 4. વિજરાય ફોલ (Vijrai) – મહારાષ્ટ્ર
 (A) 1, 2 અને 3 (B) 1, 2, 3 અને 4
 (C) 1, 2 અને 4 (D) 2, 3 અને 4
003. પૈઠણ જાયકવાડી (Paithan Jayakwadi) હાઈડ્રો પ્રોજેક્ટ કે જે જાપાન સરકારની મદદથી પૂર્ણ કરેલ છે તે કઈ નદી ઉપર બાંધવામાં આવેલ છે ?
 (A) ગંગા (B) કાવેરી
 (C) નર્મદા (D) ગોદાવરી
004. ભારતની સીમાઓ અને સંબંધિત રાજ્યોની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
 (A) ભારત-પાકીસ્તાન – વાઘા (Wagha), પંજાબ
 (B) ભારત-ચીન – નાથુલા પાસ (Nathu La Pass), સીક્કીમ
 (C) ભારત-ભુતાન – દાવકી (Dawki), મેઘાલય
 (D) ભારત-શ્રીલંકા – ધનુષ્યકોડી (Dhanushkodi), તામીલનાડુ
005. નીચેના પૈકી કયા રાજ્યમાં સૌથી વધારે જંગલનો વિસ્તાર આવેલ છે ?
 (A) ગુજરાત (B) છત્તીસગઢ
 (C) અરુણાચલ પ્રદેશ (D) મધ્ય પ્રદેશ
006. રીલાયન્સ પેટ્રોલીયમ લી.ની રીફાઈનરી (Refinery) કયા સ્થળે આવેલ છે ?
 (A) ગૌહત્તી (B) જામનગર
 (C) મુંબઈ (D) ચેન્નઈ
007. નીચેના પૈકી કઈ નદીના સમૂહ હિમાલય પર્વતમાળામાંથી નીકળે છે ?
 (A) રાવી, ચીનાબ અને જેલમ (B) બીયાસ, રાવી, ચીનાબ
 (C) સતલજ, બીયાસ, રાવી (D) સતલજ, રાવી, જેલમ

008. નીચેના જોડકાઓ પૈકી કયા રાજ્યોના જોડકાઓમાં કાયું લોખંડ (Iron Ore)નો સૌથી વધારે જથ્થો છે ?

(A) આંધ્ર પ્રદેશ અને કર્નાટક

(B) બિહાર અને ઓડીસા

(C) મધ્ય પ્રદેશ અને મહારાષ્ટ્ર

(D) પશ્ચિમ બંગાળ અને આસામ

009. ભારતનું સૌથી જુનું ઓઈલફીલ્ડ છે અને તે રાજ્યમાં આવેલ છે.

(A) અંકલેશ્વર, ગુજરાત

(B) મુંબઈ હાઈ (Bombay High), મહારાષ્ટ્ર

(C) નવાગામ, ગુજરાત

(D) દીગ્બોઈ, આસામ

010. ગુજરાતમાં ક્ષેત્રફળની દૃષ્ટીએ સૌથી મોટો જિલ્લો કયો છે ?

(A) રાજકોટ

(B) કચ્છ

(C) ભાવનગર

(D) અમરેલી

011. ભારત દેશના સંદર્ભમાં નીચેના પૈકી કયા વાક્યો યોગ્ય છે ?

1. ઉત્તરાખંડમાં આવેલ તેહરી ડેમ (Tehri Dam) એ સૌથી વધારે ઉંચાઈ પર બાંધવામાં આવેલ ડેમ છે.

2. ઓડીસામાં આવેલ હીરાકુંડ ડેમ એ સૌથી લાંબો ડેમ છે.

3. કલ્લાનાઈ ડેમ (Kallanai Dam) એ તામીલનાડુમાં આવેલ છે અને તે ભારતનો સૌથી જુનો ડેમ છે.

(A) 1 અને 2 યોગ્ય છે

(B) 2 અને 3 યોગ્ય છે

(C) 1 અને 3 યોગ્ય છે

(D) 1, 2 અને 3 યોગ્ય છે

012. નેશનલ પાર્ક અને સંબંધિત રાજ્યને યોગ્ય રીતે ગોઠવો.

નેશનલ પાર્ક

રાજ્ય

a. પાપીકોન્ડા (Papikonda)

1. આંધ્ર પ્રદેશ

b. માઉલીંગ (Mouling)

2. અરુણાચલ પ્રદેશ

c. માનસ (Manas)

3. આસામ

d. પીન વેલી (Pin Valley)

4. હિમાચલ પ્રદેશ

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

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

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

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

013. સવરી (Savari), પ્રીયંકા (Priyanka), મુંદરી (Mundari) જેવા નૃત્યો કયા પ્રદેશમાં ભજવાય છે ?

(A) ઓડીસા

(B) આંધ્રપ્રદેશ

(C) કેરળ

(D) પંજાબ

014. “ભારત રત્ન” ઉસ્તાદ બીસમીલ્લાખાન કયું વાદ્ય વગાડતા હતા ?
 (A) સીતાર (B) શહેનાઈ
 (C) ગીટાર (D) સંતુર
015. જામીની રોય (Jamini Roy) દ્વારા નીચેના પૈકી કયા ક્ષેત્રમાં યોગદાન આપેલ છે ?
 (A) નૃત્ય (B) કલર ફોટોગ્રાફી
 (C) વાદ્ય-સંગીત (D) ચિત્રકળા
016. તુરી, ભુંગળ, પાવો વાદ્યો કયા રાજ્યમાં વધારે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે ?
 (A) બિહાર (B) કર્નાટક
 (C) ગુજરાત (D) ઓડીસા
017. ઓલ-આઈ-લીગાંગ (Ali-Aye-Ligang) વસંત ઉત્સવ કયા રાજ્યમાં ઉજવવામાં આવે છે ?
 (A) સીક્કીમ (B) ઓડીશા
 (C) આસામ (D) બિહાર
018. કયા રાજ્યોની ફીલ્મ “ચી-લુપો (Chi-Lupo)” કે જે ડોક્યુમેન્ટરી ફીલ્મ છે, તેને દાદાસાહેબ ફાળકે એવોર્ડ - 2020 આપવામાં આવેલ છે ?
 (A) મણીપુર (B) નાગાલેન્ડ
 (C) અરુણાચલ પ્રદેશ (D) મેઘાલય
019. 16 મી સદીમાં લખવામાં આવેલ ચંડીમંગલ (Chandimangal) કઈ ભાષામાં લખવામાં આવેલ છે ?
 (A) સંસ્કૃત (B) તામીલ
 (C) બંગાળી (D) ઉડિયા
020. ભારતની મસ્જિદ અને તેના સ્થળના જોડકા પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?
 (A) જામા મસ્જિદ (Jama Masjid) – દિલ્હી, આગરા
 (B) મક્કા મસ્જિદ (Makkah Masjid) – હૈદરાબાદ
 (C) બારા ઇમામબારા મસ્જિદ (Bara Imambara Masjid) – ભોપાલ
 (D) નગીના મસ્જિદ (Nagina Masjid) – આગરા
021. મધ્ય પ્રદેશ સરકાર દ્વારા આપવામાં આવતો “કુમાર ગંધર્વ એવોર્ડ” કયા ક્ષેત્રમાં કાર્યવંત મહાનુભાવને આપવામાં આવે છે ?
 (A) સંગીત ક્ષેત્ર (B) ચિત્રકલા ક્ષેત્ર
 (C) નૃત્ય ક્ષેત્ર (D) ફીલ્મ ક્ષેત્ર

022. ભારતની લેખીકાઓ અને તેઓની કૃતિઓની જોડી પૈકી કઈ જોડીઓ યોગ્ય છે ?

1. Arundhati Roy – The God of Small Things

2. Anita Desai – Fire on the Mountain

3. Kiran Desai – The Inheritance of Loss

4. Shashi Deshpande – That Long Silence

(A) 1, 2 અને 3

(B) 1, 2, 3 અને 4

(C) 1, 2, અને 4

(D) 2, 3 અને 4

023. ભારતની પ્રખ્યાત કૃતિઓ અને લેખકોની જોડીઓ જોડો.

a. અર્થશાસ્ત્ર

1. વિશાખા દત્ત

b. મેઘદૂત

2. કાલિદાસ

c. મુદ્રારાક્ષસ

3. ચાણક્ય

d. પંચતંત્ર

4. વિષ્ણુશર્મા

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

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

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

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

024. “ઉદગ્રીવ દૈષ્ટિ કરતાં નભ શૂન્ય ભાસે,
ઝાંખી દિશા પણ જણાય, અનિષ્ટ પાસે;
જામી ગઈ તરત ઘોર, કરાલ રાત,
લાગી બધે પ્રસરવા પુર માંહિ વાત.”
– આ કયો છંદ છે?

(A) અનુષ્ટુપ

(B) ઉપજાતિ

(C) વસંતતિલકા

(D) વંશસ્થ

025. “વેરની વસુલાત”, “પાટણની પ્રભુતા”, “ગુજરાતનો નાથ”ના લેખક કોણ છે ?

(A) મણીશંકર રત્નજી ભટ્ટ

(B) ઉમાશંકર જોશી

(C) લાભશંકર ઠાકર

(D) કનૈયાલાલ માણેકલાલ મુનશી

026. વૈદીક સાહિત્યમાં કઈ નદીનો મહત્તમ ઉલ્લેખ કરવામાં આવેલ છે ?

(A) સિન્ધુ (Sindhu)

(B) શુતુદ્રી (Sutudri)

(C) સરસ્વતી (Sarasvati)

(D) ગંગા (Ganga)

027. પ્રાચીન ભારતમાં નીચેના પૈકી કયો શબ્દ બીજા ત્રણ શબ્દો સાથે, સમાજ વ્યવસ્થા, કુટુંબ વ્યવસ્થા સાથેના સંદર્ભમાં યોગ્ય નથી ?
 (A) કુલ (Kula) (B) વંશ (Vamsa / Vansa)
 (C) કોસા (Kosa) (D) ગોત્ર (Gotra)
028. મૌર્ય શાસનમાં સીતાધ્યક્ષ (Sitadhyaksha) કયો વિભાગ સંભાળતા હતા?
 (A) રાજ્યનું આંતરીક શાસન (B) વેપાર અને ઉદ્યોગ
 (C) ખનીજ અને બંદરો (D) ખેતી
029. નીચેના પૈકી કઈ ભાષાનો સમાવેશ “ઈન્ડો-આર્યન” ભાષામાં થતો નથી ?
 (A) પંજાબી (Punjabi) (B) મુન્ડા (Munda)
 (C) ડોગરી (Dogri) (D) આસામી (Assamese)
030. 1939માં, સુભાષચંદ્ર બોઝના રાજીનામા બાદ ઈન્ડીયન નેશનલ કોંગ્રેસના પ્રમુખ કોણ હતા ?
 (A) પી. સીતારામૈયા (B) મોતીલાલ નહેરૂ
 (C) આચાર્ય ક્રિપલાની (D) રાજેન્દ્ર પ્રસાદ
031. મરાઠી ભાષામાં પ્રકાશિત “કેસરી (Kesari)” છાપાની સ્થાપના કોણે કરેલ હતી ?
 (A) લોકમાન્ય તિલક (B) દાદા સાહેબ ફાળકે
 (C) મહાત્મા ગાંધીજી (D) વીર સાવરકર
032. વિદ્યાસાગર સેતુ (Vidhyasagar Setu) કયા શહેરમાં આવેલ છે ?
 (A) પટના (B) કોલકત્તા
 (C) લખનૌ (D) ચેન્નઈ
033. નીચેના પૈકી કયા મહાનુભાવનું મૂળ નામ ગદાધર ચટ્ટોપાધ્યાય (Gadadhar Chattopadhyay) હતું ?
 (A) સ્વામી વિવેકાનંદ (B) રામકૃષ્ણ પરમહંસ
 (C) શ્રી અરવિંદો (D) સ્વામી પ્રભુપાદ
034. શિવાજી મહારાજે પોતાની રાજધાની કયા સ્થળે સ્થાપેલ હતી ?
 (A) પુણે (B) રાયગઢ
 (C) પુરેદર (D) પ્રતાપગઢ
035. ઓરિસ્સાના ગંગ વંશના શાસકોએ કયું બિરુદ ધારણ કરેલ હતું ?
 (A) મહારાજારાજ (B) ત્રિકલિંગાધિપતિ
 (C) ધર્મધુરંધર (D) મહારાજાધિરાજશ્રી

036. ભારતની પૂર્વ મધ્યકાલીન ભાષાની કૃતિઓ અને રચયિતાને યોગ્ય રીતે જોડો
- | | |
|----------------|--------------------|
| a. બિહલણ | 1. ચૌર પંચશિકા |
| b. નારાયણ ભટ્ટ | 2. વેણી સંહાર |
| c. રાજ શેખર | 3. કર્પૂર મંજરી |
| d. કૃષ્ણમિશ્ર | 4. પ્રબોધ ચંદ્રોદય |
- (A) a - 3, b - 4, c - 1, d - 2 (B) a - 2, b - 3, c - 4, d - 1
(C) a - 1, b - 2, c - 3, d - 4 (D) a - 4, b - 1, c - 2, d - 3
037. અમદાવાદ ખાતે મોહનલાલ કામેશ્વર પંડ્યાએ (ડુંગળીચોર) કોના ઉપર બોમ્બ ઝીંક્યા હતા ?
- (A) વાઈસરોય મિન્ટો (B) ન્યાયાધીશ કિંગ્સફર્ડ
(C) ડિસ્ટ્રીક્ટ મેજિસ્ટ્રેટ આશો (D) કર્નલ વાયલી
038. આર્થિક પરિસ્થિતી જેમાં વિકાસ ધીમો હોય છે અને ફુગાવો (Inflation) પણ ઝડપથી વધે છે, તેને શું કહેવાય છે ?
- (A) સ્ટેગનેશન (Stagnation) (B) ડીફ્લેશન (Deflation)
(C) સ્ટેગફ્લેશન (Stagflation) (D) રીસેશન (Recession)
039. દેશમાં ઉત્પાદન થયેલ માલસામાન (Goods) અને સેવાઓ (Services)ના સરવાળામાંથી ઘસારો (Depreciation) બાદ કરતા જે વધે છે તેને શું કહે છે ?
- (A) ગ્રોસ ડોમેસ્ટીક પ્રોડક્ટ (Gross Domestic Product)
(B) ગ્રોસ નેશનલ પ્રોડક્ટ (Gross National Product)
(C) નેટ ડોમેસ્ટીક પ્રોડક્ટ (Net Domestic Product)
(D) ગ્રોસ નેશનલ ઇનકમ (Gross National Income)
040. જે અર્થતંત્ર (Economy)માં 50% અથવા તેના કરતા વધારે હિસ્સો પ્રાથમિક ક્ષેત્ર (Primary Sector)નો હોય તેવા અર્થતંત્રને શું કહે છે ?
- (A) ઔદ્યોગીક અર્થતંત્ર (Industrial Economy)
(B) કૃષિ અર્થતંત્ર (Agrarian Economy)
(C) સેવાકીય અર્થતંત્ર (Service Economy)
(D) આદેશ અર્થતંત્ર (Command Economy)
041. નીચેના પૈકી કઈ બાબતોમાં વધારો કરવાથી અર્થતંત્ર ઉપર સીધી અસર થાય છે ?
1. રેપો રેટ (Repo Rate) 2. કેશ રીઝર્વ રેશીયો (Cash Reserve Ratio) 3. બેન્ક રેટ (Bank Rate)
- (A) માત્ર 1 અને 2 (B) માત્ર 2 અને 3
(C) માત્ર 1 અને 3 (D) 1, 2 અને 3 બધીજ બાબતો

042. ઇકોનોમીક સર્વે ઓફ ઇન્ડિયા (Economic Survey of India) કોણ બહાર પાડે છે ?
 (A) રીઝર્વ બેન્ક ઓફ ઇન્ડિયા (RBI) (B) નાણા મંત્રાલય
 (C) નાબાર્ડ (D) નીતિ આયોગ
043. ધી ટ્રાવેલ એન્ડ ટુરીઝમ કોમ્પીટીટીવનેસ ઇન્ડેક્સ (The Travel and Tourism Competitiveness Index) (TTCI) કોના દ્વારા બહાર પાડવામાં આવે છે ?
 (A) વર્લ્ડ બેન્ક (World Bank) (B) ઇન્ટરનેશનલ મોનેટરી ફંડ (IMF)
 (C) વર્લ્ડ ઇકોનોમીક ફોરમ (WEF) (D) યુનાઈટેડ નેશનસ ડેવલપમેન્ટ પ્રોગ્રામ (UNDP)
044. “કોન્સેપ્ટ ઓફ હ્યુમન ડેવલપમેન્ટ” (Concept of Human Development) કયા મહાનુભાવ દ્વારા આપવામાં આવેલ ?
 (A) ડૉ. અમર્ત્ય સેન (Dr. Amartya Sen)
 (B) મહેબુબ-અલ-હક (Mahbub-ul-Haq)
 (C) સુખામોય ચક્રવર્તિ (Sukhamoy Chakravarty)
 (D) જી. એસ. ચઢ્ઢા (G. S. Chaddha)
045. ગ્લોબલ હંગર ઇન્ડેક્સ 2021 (Global Hunger Index 2021) મુજબ ભારત કયા સ્થાન ઉપર છે ?
 (A) 101 (B) 94
 (C) 102 (D) 100
046. નોર્થ ઇસ્ટર્ન રીજીયન ડિસ્ટ્રીક્ટ SDG ઇન્ડેક્સ (North Eastern Region District SDG Index) કોના સહયોગથી બહાર પાડવામાં આવેલ છે ?
 1. નીતિ આયોગ (Niti Aayog)
 2. યુ.એન.ડી.પી (UNDP)
 3. મીનીસ્ટ્રી ઓફ ડેવલપમેન્ટ ઓફ નોર્થ ઇસ્ટર્ન રીજીયન (Ministry of Development of North Eastern Region)
 (A) 1 અને 2 (B) 2 અને 3
 (C) 1 અને 3 (D) 1, 2 અને 3
047. ભારત સરકારનું અંદાજપત્ર કોના દ્વારા કયા ગૃહમાં પ્રથમ રજૂ કરવામાં આવે છે ?
 (A) માન. વડાપ્રધાન - રાજ્યસભા (B) માન. નાણામંત્રી - લોકસભા
 (C) કેબીનેટ સચીવ - રાજ્યસભા (D) નાણા સચીવ - લોકસભા
048. મહાત્મા ગાંધી સીરીઝની, કયા મૂલ્યની નોટો નવેમ્બર 2016માં જે નોટબંધી કરવામાં આવેલ હતી તેમાં રદ કરવામાં આવેલી હતી ?
 (A) રૂ. 2000 અને રૂ. 500 (B) રૂ. 2000 અને રૂ. 1000
 (C) રૂ. 1000 અને રૂ. 500 (D) રૂ. 500 અને રૂ. 100

049. નીચેના વાક્યો પૈકી કયુ વાક્ય યોગ્ય નથી ?

1. મૂળભૂત હક્કો ભાગ 3 માં દર્શાવવામાં આવેલ છે

2. ભારતના બંધારણની કલમ 14 અને 15 મુજબ કાયદા સમક્ષ સમાનતા, ધર્મ, જાતિ, જ્ઞાતિ, લિંગ અથવા જન્મ-સ્થાનના કારણે ભેદભાવનો નિષેધ કરેલ છે.

3. બંધારણની કલમ 22 મુજબ જીવન અને શરીર સ્વાતંત્ર્યનું રક્ષણ કરવાનો અધિકાર છે.

(A) 1 અને 2

(B) માત્ર 3

(C) માત્ર 2

(D) માત્ર 1

050. બંધારણના અધિકાર અને તેની કલમ અંગેની જોડીઓ ચકાસો.

1. મનુષ્ય વેપાર અને બળજબરીથી કરાવતી મજૂરી પરનો પ્રતિબંધ — કલમ-22

2. કારખાના વગેરેમાં બાળકોને નોકરીએ રાખવામાં પ્રતિબંધ — કલમ-23

3. ધાર્મિક બાબતોનો વહીવટ કરવાનું સ્વાતંત્ર — કલમ-24

(A) માત્ર 1, 2 યોગ્ય છે

(B) 1, 2, 3 યોગ્ય છે

(C) 1, 2 અને 3 બધાજ યોગ્ય નથી

(D) માત્ર 2 અને 3 યોગ્ય છે

051. “રાજ્યનીતિના માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો” દેશના રાજ્ય વહીવટમાં મૂળભૂત છે અને કાયદા કરતી વખતે આ સિદ્ધાંતો લાગુ પાડવા તે રાજ્યની ફરજ છે આ બાબત ભારતના બંધારણનાં કયા ભાગમાં અને કઈ કલમમાં દર્શાવેલ છે ?

(A) ભાગ-3, કલમ-31

(B) ભાગ-4, કલમ-43

(C) ભાગ-4, કલમ-37

(D) ભાગ-5, કલમ-46

052. 1. લોકસભામાં સભ્ય બનવા લઘુત્તમ વય મર્યાદા 25 વર્ષ અને રાજ્યસભામાં વય મર્યાદા 30 વર્ષની છે.

2. એક સત્રથી છેલ્લી બેઠક અને તરત પછીના સત્રની પ્રથમ બેઠક માટે નક્કી કરેલ તારીખ વચ્ચે 8 માસ કરતા વધારે સમય ગાળો પડવો ન જોઈએ

(A) 1 અને 2 વાક્યો યોગ્ય છે.

(B) માત્ર 2 વાક્ય યોગ્ય છે.

(C) માત્ર 1 વાક્ય યોગ્ય છે.

(D) 1 અને 2 બંને વાક્યો નથી.

053. નીચેના વાક્યો ચકાસો.

1. રાષ્ટ્રપતિની ચૂંટણીમાં, સંસદના બંને ગૃહોના ચૂંટાયેલા સભ્યો અને રાજ્યોની વિધાનસભાના ચૂંટાયેલા સભ્યો, મતદાન કરે છે.

2. રાષ્ટ્રપતિની ચૂંટણી પ્રસંગે મતદાન ગુપ્ત મતદાનથી થાય છે.

3. રાષ્ટ્રપતિ પોતાનું રાજીનામું ઉપરાષ્ટ્રપતિને સંબોધીને આપે છે.

(A) 1 અને 2 યોગ્ય છે.

(B) 2 અને 3 યોગ્ય છે.

(C) 1 અને 3 યોગ્ય છે.

(D) 1, 2 અને 3 યોગ્ય છે.

054. રાષ્ટ્રપતિ ઉપરના મહાઆરોપની કાર્યરીતિ ભારતનાં બંધારણની કઈ કલમમાં દર્શાવેલ છે ?

(A) કલમ - 59

(B) કલમ - 60

(C) કલમ - 61

(D) કલમ - 62

055. સંસદના બંને ગૃહના સભ્યોના બનેલા મતદારગણના સભ્યો, પ્રમાણસર પ્રતિનિધિત્વ અનુસાર ક્રમિક મતપદ્ધતિથી ઉપરાષ્ટ્રપતિની ચૂંટણી કરશે અને ચૂંટણી પ્રસંગે મતદાન, ગુપ્ત પદ્ધતિથી થશે. આ જોગવાઈ બંધારણની કઈ કલમમાં કરવામાં આવેલી છે ?

(A) કલમ-65

(B) કલમ-66

(C) કલમ-67

(D) કલમ-68

056. નીચેના વાક્યો ચકાસો.

1. ભારતના બંધારણની કલમ 50 મુજબ રાજ્ય સેવાઓમાં, ન્યાયતંત્રને કારોબારી તંત્રથી અલગ કરવા રાજ્ય પગલા ભરશે.
2. આંતરાષ્ટ્રીય શાંતિ અને સલામતીની વૃદ્ધી કરવાની જવાબદારી રાજ્યની છે. આ જોગવાઈ ભારતના બંધારણની કલમ-51માં દર્શાવવામાં આવે છે.

(A) 1 અને 2 બંને યોગ્ય છે.

(B) માત્ર 2 યોગ્ય છે.

(C) માત્ર 1 યોગ્ય છે.

(D) 1 અને 2 બંને યોગ્ય નથી.

057. નીચેની જોડીઓ જેમાં બંધારણની કલમ અને વિષય વસ્તુ દર્શાવેલ છે, તે પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય નથી ?

(A) કલમ-124 – ઉચ્ચતમ ન્યાયાલયની સ્થાપના અને રચના.

(B) કલમ-129 – ઉચ્ચતમ ન્યાયાલય રેકૉર્ડ ન્યાયાલય રહેશે.

(C) કલમ-130 – ઉચ્ચતમ ન્યાયાલયનું સ્થળ.

(D) કલમ-132 – ઉચ્ચતમ ન્યાયાલયની મૂળ હકૂમત.

058. નીચેના વાક્યો ચકાસો.

1. પંચાયતી રાજ માટેનો સુધારો, 73 માં બંધારણીય સુધારાને કારણે થયેલ છે.
2. તા. 24-4-93 થી આ સુધારો અમલમાં આવેલ છે.
3. પંચાયતની રચના માટેની જોગવાઈ બંધારણની કલમ-243(ક) માં કરવામાં આવેલી છે.
4. પંચાયતોની મુદત માટેની જોગવાઈ બંધારણની કલમ-243(છ) માં દર્શાવેલ છે.

(A) 1 અને 4 યોગ્ય છે.

(B) 1 અને 3 યોગ્ય છે.

(C) 1 અને 2 યોગ્ય છે.

(D) 1, 2, 3 અને 4 યોગ્ય છે.

059. નીચેના વાક્યો ચકાસો.

1. નાણા આયોગની રચના ભારતના બંધારણની કલમ-280 મુજબ થાય છે.
2. નાણા આયોગની કાર્ય મર્યાદા પાંચ વર્ષની હોય છે.
3. નાણા આયોગમાં અધ્યક્ષ ઉપરાંત 6(છ) સભ્યો હોય છે.
4. હાલમાં 14મું નાણા આયોગની ભલામણો કાર્યવંત છે.

- (A) 1 અને 4 યોગ્ય છે. (B) 1 અને 3 યોગ્ય છે.
(C) 1, 2, 3 અને 4 યોગ્ય છે. (D) 1 અને 2 યોગ્ય છે.

060. નીચેના વાક્યો ચકાસો.

1. ચૂંટણીઓના દેખરેખ, દોરવણી અને નિયંત્રણ ચૂંટણી આયોગમાં નિહિત થવા બાબતની જોગવાઈ ભાગ-16, કલમ-323માં દર્શાવવામાં આવેલ છે.
2. લોકસભા અને રાજ્યોની વિધાનસભાઓની ચૂંટણીઓ, પુખ્ત મતાધિકારને ધોરણે, કરવાની જોગવાઈ કલમ-336માં કરવામાં આવેલ છે.

- (A) માત્ર 1 યોગ્ય છે. (B) માત્ર 2 યોગ્ય છે.
(C) 1 અને 2 બંને યોગ્ય છે. (D) 1 અને 2 બંને યોગ્ય નથી.

061. નીચેના પૈકી કયું વાક્ય યોગ્ય નથી ?

- (A) ભારતના બંધારણની કલમ-315માં સંઘ અને રાજ્યોના લોકસેવા આયોગની જોગવાઈ જણાવેલ છે.
(B) રાજ્યના આયોગના અધ્યક્ષ અને સભ્યોની નીમણૂક રાજ્યના મુખ્યમંત્રીશ્રી કરે છે.
(C) સંઘ લોકસેવા આયોગના સભ્યશ્રી હોદ્દો સંભાળે તે તારીખથી છ વર્ષ અથવા 65 વર્ષના થાય, જે વહેલું હોય, ત્યાં સુધી હોદ્દો ધરાવી શકશે.
(D) સંઘ લોકસેવા આયોગનો સભ્ય, તે હોદ્દા ઉપર ફેર નિમણૂક માટે પાત્ર ગણાતા નથી.

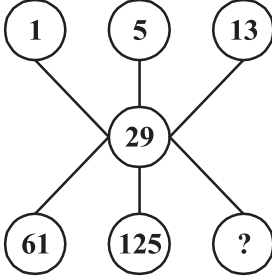
062. નીચેના વાક્યો ચકાસો.

- (1) Energy Map of India, એ “નીતિ આયોગ અને ઈસરો”નું યોગદાન છે.
(2) Turning Around the Power Distribution Sector - Learnings and Best Practices from Reforms – અહેવાલ. ભારત સરકારના નવીન અને નવીનીકરણ ઉર્જા મંત્રાલય દ્વારા બહાર પાડવામાં આવેલ છે.
(A) 1 અને 2 બંને વાક્યો યોગ્ય છે.
(B) માત્ર 2 વાક્ય યોગ્ય છે.
(C) માત્ર 1 વાક્ય યોગ્ય છે.
(D) 1 અને 2 બંને વાક્યો યોગ્ય નથી.

063. નીચેના વાક્યો ચકાસો.

- (1) “કેન્દ્રીય માહિતી પંચ” એ માહિતીનો અધિકાર કાયદો 2005 હેઠળ નિમવામાં આવે છે.
 - (2) આ પંચ એ બંધારણીય સંસ્થા છે.
 - (3) પંચમાં અધ્યક્ષ ઉપરાંત મહત્તમ 15 સભ્યો હોઈ શકે છે.
 - (4) નિયુક્ત કમીટીની ભલામણ બાદ રાષ્ટ્રપતિ, અધ્યક્ષ તથા સભ્યોની નિમણૂક કરે છે.
- (A) 1 અને 3 યોગ્ય છે (B) 1 અને 4 યોગ્ય છે
(C) 1 અને 2 યોગ્ય છે (D) 1, 2, 3 અને 4 યોગ્ય છે

064.



___ ? ની જગ્યામાં શું આવશે ?

- (A) 171 (B) 192 (C) 225 (D) 253

065. A, B, D, G, _____ ખાલી જગ્યા પુરો.

- (A) I (B) J (C) K (D) L

066. 270 મીટર લાંબી ટ્રેન, 120 કિમી/ કલાકની ઝડપથી જાય છે અને 80 કિમી/કલાકની ઝડપે સામેથી આવતી ટ્રેનને 9 સેકન્ડમાં પસાર કરે છે. તો બીજી ટ્રેનની લંબાઈ કેટલી હશે ?

- (A) 160 મીટર (B) 175 મીટર
(C) 200 મીટર (D) 230 મીટર

067. એક ટેબલ રૂ.18,700માં વેચવાથી વેચાણ કરનારને 15% ખોટ જાય છે. જો તેને 15% નફો મેળવવો હોય તો તે ટેબલ કેટલામાં વેચવું જોઈએ ?

- (A) રૂ. 21,000 (B) રૂ. 22,500
(C) રૂ. 25,300 (D) રૂ. 28,300

068. A અને B ને કુલ મજૂરી પેટે રૂ. 5,500 આપવામાં આવે છે. A ને B ને ચૂકવેલ મજૂરી કરતા 20% વધારે મજૂરી ચૂકવાય છે. આ સંજોગોમાં B ને કેટલી મજૂરી ચૂકવાયેલ હશે ?

- (A) 200 (B) 250
(C) 300 (D) 350

069. એક વર્ગના 16 વિદ્યાર્થીનું સરેરાશ વજન 50.25 કિ.ગ્રા. છે, અને 8 વિદ્યાર્થીઓનું સરેરાશ વજન 45.15 કિ.ગ્રા. છે. આ સંજોગોમાં બધાજ વિદ્યાર્થીઓનું સરેરાશ વજન કેટલું હશે ?

(A) 47.55 કિ.ગ્રા.

(B) 48.00 કિ.ગ્રા.

(C) 48.55 કિ.ગ્રા.

(D) 49.25 કિ.ગ્રા.

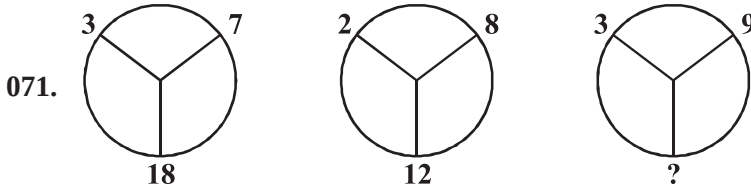
070. એક ઈંટ 25 સે.મી. $\times$ 11.25 સે.મી. $\times$ 6 સે.મી.ની છે. જો 8 મીટર $\times$ 6 મીટર $\times$ 22.5 સે.મી. ભીંત ચણવાની હોય તો કેટલી ઈંટોની જરૂર પડશે ?

(A) 5600 ઈંટો

(B) 6000 ઈંટો

(C) 6400 ઈંટો

(D) 7200 ઈંટો



? ની જગ્યામાં શું આવશે ?

(A) 22

(B) 19

(C) 17

(D) 13

072. એક મંદીરમાં 6 ઘંટડીઓ દર 2, 4, 6, 8 અને 10 સેકન્ડના અંતરે વાગે છે, આ સંજોગોમાં પ્રથમ વખત વાગવાની સાથે, 30 મીનીટમાં બધીજ ઘંટડીઓ એકી સાથે કેટલી વખત વાગશે ?

(A) 4

(B) 8

(C) 12

(D) 16

073. એક ફેક્ટરી દરરોજ 8 કલાક કાર્ય કરે છે અને અઠવાડિયામાં 5 દિવસ કાર્યવંત છે. A વ્યક્તિને કલાકના, સામાન્ય કામ માટે રૂ. 2.40 અને ઓવરટાઈમ માટે રૂ. 3.20 મળે છે. જો તેણે 4 અઠવાડિયા કામ કરેલ હોય અને રૂ. 432 મળે, તો તેણે કેટલા કલાક કામ કરેલ હશે ?

(A) 160 કલાક

(B) 175 કલાક

(C) 190 કલાક

(D) 200 કલાક

074. સ્થિર પાણીમાં હોડી 9 કિમી/કલાકની ઝડપે જઈ શકે છે. પાણીના પ્રવાહની ગતી 1.5 કિમી/કલાક છે. આ સંજોગોમાં 105 કિમી જઈને મૂળ સ્થાને પરત આવવામાં કેટલો સમય લાગશે ?

(A) 24 કલાક

(B) 20 કલાક

(C) 18 કલાક

(D) 16 કલાક

075. એક વિમાન 240 કિમી/કલાકની ઝડપથી 5 કલાકમાં એક શહેરથી બીજા શહેરમાં પહોંચે છે જો આ અંતર કલાકમાં કાપવું હોય તો તેની ઝડપ કેટલી રાખવી જોઈએ ?

(A) 360 કિમી/કલાક

(B) 540 કિમી/કલાક

(C) 720 કિમી/કલાક

(D) 2000 કિમી/કલાક

076. મહેશ રૂા. 8000, 2 વર્ષ માટે 5% ચક્રવૃધ્ધી વ્યાજથી બેન્કમાં રોકાણ કરે છે. બે વર્ષ બાદ તેને કેટલી કુલ રકમ મળશે ?
 (A) રૂા. 8800 (B) રૂા. 8620
 (C) રૂા. 8820 (D) રૂા. 8720
077. હાલમાં ત્રણ માણસોની ઉંમર 4:7:9 ના પ્રમાણમાં, 8 વર્ષ પહેલા તેઓની કુલ ઉંમર 56 વર્ષ હતી. આ સંજોગોમાં તેઓની હાલની ઉંમર કેટલી હશે ?
 (A) 8, 20, 28 વર્ષ (B) 12, 21, 27 વર્ષ
 (C) 16, 28, 36 વર્ષ (D) 20, 35, 45 વર્ષ
078. $617 + 6.017 + 0.617 + 6.0017$ નું મુલ્ય કેટલું હશે ?
 (A) 629.6357 (B) 62.96357
 (C) 6.296357 (D) 0.6296357
079. મૂળાનો પાક “radish crop”નું આકાશમાં વાવેતર કઈ સંસ્થા દ્વારા કરવામાં આવેલ છે ?
 (A) ઈસરો (ISRO) (B) નાસા (NASA)
 (C) યુરોપીયન સ્પેસ એજન્સી (D) રશીયન સ્પેસ એજન્સી
080. “રેન્સમવેર ટાસ્ક ફોર્સ” (Ransomware Task Force - RTF) કે જે હાલમાં સમાચારમાં હતું, તે કઈ કંપની દ્વારા શરૂ કરવામાં આવેલ છે ?
 (A) ગુગલ (B) માઈક્રોસોફ્ટ
 (C) ફેસબુક (D) એપલ
081. ભારતીય રેલ્વે દ્વારા “push-pull mode”થી ચાલતી ટ્રેનની સગવડ કઈ ટ્રેનમાં શરૂ કરેલ છે ?
 (A) શતાબ્દી (Shatabdi) (B) રાજધાની (Rajdhani)
 (C) તેજસ (Tejas) (D) ઉદય (Uday)
082. ભારતના કયા રાજ્યમાં સૌ પ્રથમ “કાર્બન ડાયોક્સાઈડ મેઝરમેન્ટ એક્સચેન્જ” (Carbon Dioxide Measurement Exchange) સ્થાપવામાં આવેલ છે ?
 (A) મહારાષ્ટ્ર (B) ગુજરાત
 (C) કેરળ (D) ઉત્તરાખંડ
083. ઢેંચા (Dhaincha or Sesbania bispinosa) નો ઉપયોગ કયા હેતુ માટે કરવામાં આવે છે ?
 (A) ગ્રીન પેટ્રોલ (Green Petrol) (B) લીલુ ખાતર (Green Manure)
 (C) દવા બનાવવા (Medicine) (D) શોભાના વૃક્ષો (Decorative Plant)

084. લેગેમોગ્લોબિન (Leghemoglobin) કયા છોડમાં જોવા મળે છે ?
 (A) ઘઉં (Wheat) (B) સોયાબીન (Soyabean)
 (C) બટાટા (Potato) (D) રીંગણ (Brinjal)
085. એમફલોરા (Amflora) એ જીનેટિકલી મોડીફાઇડ (Genetically Modified) છે ?
 (A) ગુલાબ (Rose) (B) બટેટા (Potato)
 (C) કમળ (Lotus) (D) ટામેટા (Tomato)
086. બાઉમેન કેપ્સ્યુલ (Bowman's Capsule) શરીરના કયા ભાગની સાથે સંલગ્ન છે ?
 (A) લીવર (Liver) (B) કીડની (Kidney)
 (C) હૃદય (Heart) (D) નાનું આંતરડું (Small Intestine)
087. નીચેના પૈકી કોને “લાઈફ ગેસ” (Laughing Gas) સામાન્ય રીતે ઓળખવામાં આવે છે ?
 (A) નાઈટ્રીક ઓક્સાઈડ (B) નાઈટ્રસ ઓક્સાઈડ
 (C) નાઈટ્રોજન પેન્ટા ઓક્સાઈડ (D) નાઈટ્રોજન
088. નીચેના પૈકી કોને વ્હાઈટ ગોલ્ડ (White Gold) તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે ?
 (A) નીકલ (Nickel) (B) રોડિયમ (Rhodium)
 (C) પ્લેટીનમ (Platinum) (D) પેલેડિયમ (Palladium)
089. હાલમાં માન. વીજળી મંત્રીશ્રીએ પકલ દુલ હાઈડ્રો ઇલેક્ટ્રીક પ્રોજેક્ટ (Pakal Dul Hydro Electric Project) કે જે મરુસુદર (Marusudar) નદી ઉપર છે તેનું ઉદ્ઘાટન કરેલ છે, આ પ્રોજેક્ટ કયા સ્થળે આવેલ છે ?
 (A) જમ્મુ અને કાશ્મીર (B) છત્તીસગઢ
 (C) તેલંગણા (D) હિમાચલ પ્રદેશ
090. બાંધકામ ક્ષેત્રના મજૂરોને પુરતા લાભ મળી શકે તે હેતુથી કયા રાજ્ય / કેન્દ્ર શાસિત પ્રદેશ દ્વારા “શ્રમીક મીત્ર યોજના” શરૂ કરેલ છે ?
 (A) મધ્ય પ્રદેશ (B) દિલ્હી
 (C) મહારાષ્ટ્ર (D) ઉત્તર પ્રદેશ
091. હાલમાં કયા દેશ દ્વારા પાકિસ્તાનને સૌથી મોટું અને ઘણું આધુનિક યુધ્ધ જહાજ આપેલ છે ?
 (A) રશીયા (B) ફ્રાન્સ (C) અમેરીકા (D) ચીન
092. હાલમાં કઈ સંસ્થા દ્વારા “વીડીયો લાઈફ સર્ટીફિકેટ”ની સેવાઓ પોતાના સેવાનિવૃત્ત કર્મચારી / અધિકારીઓને આપેલ છે ?
 (A) સીડબી (SIDBI) (B) આઈ.સી.આઈ.સી.આઈ. (ICICI)
 (C) સ્ટેટ બેન્ક ઓફ ઈન્ડિયા (SBI) (D) રીઝર્વ બેન્ક ઓફ ઈન્ડિયા (RBI)

093. પ્રથમ સ્ત્રી અવકાશ યાત્રી, વાંગ યાપિંગ (Astronaut Wang Yaping) કે જેણે આકાશમાં પગલાં પાડેલ છે. તે કયા દેશની છે ?
 (A) મલેશીયા (B) ચીન
 (C) સાઉથ કોરીયા (D) જાપાન
094. સસ્ટેનેબલ અર્બન કુલીંગ હેન્ડબુક (Sustainable Urban Cooling Handbook) કઈ સંસ્થા દ્વારા બહાર પાડવામાં આવેલ છે ?
 (A) FAO (Food & Agriculture Organisation)
 (B) NABARD
 (C) UNEP (United Nations Environment Programme)
 (D) NITI Aayog
095. LEADS 2021 લોજિસ્ટિક ઈન્ડેક્સ મુજબ, રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ કયા રાજ્યને પ્રથમ ક્રમાંક મળેલ છે ?
 (A) આસામ (B) ઓડીશા
 (C) તામીલનાડુ (D) ગુજરાત
096. યુનેસ્કો ક્રીએટીવ સીટીઝ નેટવર્ક 2021 (UNESCO Creative Cities Network 2021)માં ભારતના કયા શહેરનો સમાવેશ થયેલ છે ?
 (A) શ્રીનગર (B) બોધગયા (C) જયપુર (D) લખનઉ
097. યુવા કાર્યક્રમ અને રમતગમત મંત્રાલય દ્વારા “ટેનઝીંગ નોર્ગે નેશનલ એડવેન્ચર એવોર્ડ 2020” (Tenzing Norgay National Adventure Award 2020) માટે નીચેના પૈકી કોની પસંદગી થયેલ છે ?
 (A) સોનીયા શર્મા (B) પ્રિયંકા મોહીતે
 (C) કાજલ મલિક (D) રોશની ત્રિપાઠી
098. હાલમાં ગુગલ ડૂડલ (Google Doodle) દ્વારા ડૉ. કમલ રણદીવેની 104મી વર્ષગાંઠ ઉજવેલ છે, તેઓ કયા વિષય સાથે સંકળાયેલ હતા ?
 (A) સામાજિક કાર્ય (Social worker) (B) જીવ વિજ્ઞાની (Biologist)
 (C) અવકાશ યાત્રી (Astronaut) (D) પુરાતત્ત્વવિદ (Archaeologist)
099. કલાયમેટ ચેન્જ (Climate Change)ને કારણે, નાસા દ્વારા નીચેના પૈકી કયા પાકનું ઉત્પાદન 17% વધશે તેવી અપેક્ષા છે ?
 (A) ચોખા (B) ઘઉં (C) કપાસ (D) મકાઈ
100. “શ્રી રામ યાત્રા ટ્રેન”ની પ્રથમ સફર, કયા શહેરથી શરૂ થયેલ હતી ?
 (A) વારાણસી (B) લખનઉ
 (C) અયોધ્યા (D) નવી દિલ્હી

101. The initial and final setting time of the Ordinary Portland Cement is
 (A) Less than 30 minutes and Less than 600 minutes
 (B) More than 30 minutes and More than 600 minutes
 (C) More than 30 minutes and Less than 600 minutes
 (D) Less than 30 minutes and More than 600 minutes
102. Le Chatlier's method can be used to determine
 (A) Unsoundness of Cement
 (B) Soundness of Cement
 (C) Fineness of aggregate
 (D) Sulphur content
103. The Fly ash which has calcium content of 15% to 35% is called as
 (A) High Calcium Fly ash
 (B) Low Calcium Fly ash
 (C) Medium Calcium Fly ash
 (D) Moderate Calcium Fly ash
104. The standard mortar mix for the bricks having compressive strength between 5 and 15 N/mm² is
 (A) 1:3
 (B) 1:4
 (C) 1:6
 (D) 1:5
105. _____ are stones, concrete, brick etc. placed on top of parapet walls to prevent seepage of water into the walls
 (A) Copings
 (B) Corbels
 (C) Jambs
 (D) Throating
106. The age of the trees can be predicted by
 (A) Length of medullary rays
 (B) Counting the number of rings
 (C) By measuring the diameter of pith
 (D) By the thickness of bark
107. Efflorescence of bricks is due to
 (A) Soluble salts present in clay for making bricks
 (B) High porosity of bricks
 (C) High silt content in bricks
 (D) Excessive burning of bricks
108. If P is the standard consistency of cement the amount of water used in conducting the initial setting time test on cement is
 (A) 0.65P
 (B) 0.85P
 (C) 0.6P
 (D) 0.8P
109. When a shaft is subjected to pure twisting, the type of stress developed in the shaft is
 (A) Bending Stress
 (B) Axial Stress
 (C) Shear Stress
 (D) Normal Stress

M

110. If a small cube is submerged deep in still water in such a way that the pressure exerted on all faces of the cube is P , then the maximum shear stress developed inside the cube is
(A) P (B) $P/2$
(C) $2P$ (D) 0
111. If for a given material $E = 2G$, then the bulk modulus K will be
(A) $E/3$ (B) $E/2$
(C) $E/4$ (D) E
112. When the two principal stresses are equal and like, the resultant stress on any plane is
(A) Equal to Principal stress (B) One-half of Principal stress
(C) One-third of Principal Stress (D) Zero
113. The state of stress at a point P in a two dimensional loading is such that the Mohr's circle is a point located at 175 MPa on the positive normal stress axis. The maximum and minimum Principal Stress will be respectively
(A) $+175 \text{ MPa}, -175 \text{ MPa}$ (B) $+175 \text{ MPa}, +175 \text{ MPa}$
(C) $0, -175 \text{ MPa}$ (D) $0, 0$
114. A sudden change in shear stress distribution diagram at the cross section shows
(A) Sudden change in depth of the section (B) Sudden change in width of beam
(C) Both (A) and (B) (D) None of the above
115. A chalk piece firmly fixed at one end and applied with a clockwise torque at the other end. The crack formed will be
(A) Clockwise with axis (B) Anti-Clockwise with axis
(C) Vertical (D) Not able to access
116. If K is stiffness of beam and y is the deflection of a beam then
(A) $K \propto y$ (B) $K = y$
(C) $K \propto 1/y$ (D) No relation exists
117. The shape of Shear Force Diagram for a cantilever beam subjected to a couple at its free end is
(A) No SF at any part of the beam (B) Rectangular
(C) Linearly Varying (D) Parabolic
118. The Slope Deflection Equations give the relationship between
(A) Slope and Deflection only (B) BM and Rotation only
(C) BM and Vertical deflection only (D) BM, rotation and deflection

119. Which one of the following statements is correct?
- (A) In Slope deflection method the forces are taken unknowns
 - ☒ (B) In Slope deflection method the Joint rotations are taken unknowns
 - (C) Slope deflection method is not applicable for frames having settlements at supports
 - (D) Slope deflection method is also known as force method
120. Which of these are the causes of Sidesway in frames?
- (A) Unsymmetrical Loading
 - (B) Non-Uniform Section of Members
 - (C) Horizontal loading on column
 - ☒ (D) Any of these
121. A load W is moving from left to right support on a simply supported beam AB of span L . The maximum bending moment at $0.4L$ from the left support is
- (A) $0.16WL$
 - (B) $0.2WL$
 - ☒ (C) $0.24WL$
 - (D) $0.25WL$
122. The unit load method used in structural analysis is
- (A) Applicable only to statically indeterminate structures
 - (B) Another name for Stiffness method
 - (C) An extension of Maxwell's reciprocal theorem
 - ☒ (D) Derived from Castigliano's theorem
123. Which of these is not a factor on which the strength of Steel column does not depend?
- (A) Material of Column
 - (B) Cross-Sectional Configuration
 - (C) Length of Column
 - ☒ (D) Seismic Zone of Building
124. Column Splices in Steel are used to
- (A) Increase the thickness of the section of columns
 - ☒ (B) Increase the length of the columns
 - (C) Decrease the thickness of columns
 - (D) None of the above
125. Which of these is a type of Steel Plate Girder?
- (A) Unstiffened
 - (B) Transversely Stiffened
 - (C) Transversely and Longitudinally Stiffened
 - ☒ (D) Any of these

M

126. The maximum permissible spacing of purlins for a 6mm Asbestos cement sheet in an industrial building is
(A) 1.4m (B) 1.6m
(C) 1.8m (D) 2m
127. Which one of the following is the mode of failure in a fillet weld material?
(A) Tension (B) Shear
(C) Bearing (D) Crushing
128. For economical consideration a compound column section shall have
(A) $r_{xx} = r_{yy}$ (B) $r_{xx} = r_{yy} / 2$
(C) $r_{xx} > r_{yy}$ (D) $r_{xx} > 2r_{yy}$
129. Web crippling occurs due to
(A) Column action of web (B) Failure of web under point load
(C) Excessive Bending moment (D) Secondary Bending Moment
130. Minimum tension steel in RCC beam needs to be provided to
(A) Prevent Sudden Failure (B) Arrest crack width
(C) Control excessive deflection (D) Prevent surface hair cracks
131. The crack pattern at failure due to torsion is
(A) Vertical (B) Diagonal at ends
(C) Spiral (D) Circular
132. The mass production of Railway Sleepers can be done with
(A) Hoyer System (B) Magnel System
(C) Gifford-Udall System (D) Freyssinet System
133. The internal forces at any cross section of an arch are
(A) Shear Force only
(B) Shear Force and Bending Moment only
(C) Normal Thrust only
(D) Shear Force, Bending Moment and Normal Thrust
134. A doubly RCC beam is recommended when
(A) The depth of the beam is restricted (B) The breadth of the beam is restricted
(C) Both depth and breadth is restricted (D) Shear is very high

135. Diagonal tension reinforcement is provided in a beam as
 (A) Longitudinal bars (B) Bent-up bars
 (C) Helical reinforcement (D) 90° bend at the bends of main bars
136. The length of bars beyond theoretical cut-off point shall be
 (A) Dowel length (B) Bond length
 (C) Development length (D) Anchorage length
137. Concrete work cubic contents shall be worked out to the nearest
 (A) 0.001 cu m (B) 0.01 cu m
 (C) 0.1 cu m (D) 0.0001 cu m
138. The percentage cost that should be considered for water supply and sanitary fittings in a building is
 (A) 8%-10% of the estimated cost of the building works
 (B) 4%-5% of the estimated cost of the building works
 (C) 10%-15% of the estimated cost of the building works
 (D) 15%-20% of the estimated cost of the building works
139. The work which is awarded on contract by mutual negotiation between the parties without call of tenders is called
 (A) Scheduled Contract (B) Measured Contract
 (C) Negotiated Contract (D) Rate Contract
140. The activity which must be completed before one or more other activities start is called
 (A) Concurrent Activity (B) Successor Activity
 (C) Predecessor Activity (D) Dummy Activity
141. If t_o , t_p and t_m are the optimistic, pessimistic and most likely time estimates of an activity respectively, the expected time t of the activity will be
 (A) $t_o + 3t_m + t_p / 3$ (B) $t_o + 4t_m + t_p / 4$
 (C) $t_o + 4t_m + t_p / 5$ (D) $t_o + 4t_m + t_p / 6$
142. PERT technique of network analysis is mainly used for
 (A) Small Projects (B) Large and Complex Projects
 (C) Research and development projects (D) Deterministic activities
143. Which of the following does not affect task work of a labour?
 (A) Type of material (B) Training of a labour
 (C) Labour wages (D) Physical condition of labour

M

144. In Flooring for Terrazo work requires grinding and polishing whereas in marble and granite we require
- (A) Only grinding (B) Only polishing
(C) Both grinding and polishing (D) No grinding and polishing
145. In Brick work on the elevation if it consists of alternate courses of all headers and all stretchers then this type of bond is called as
- (A) Flemish Bond (B) Double Flemish Bond
(C) English Bond (D) Single Flemish Bond
146. The spacing between adjacent parallel lines of fasteners, transverse to the direction of load/stress in steel connection is called as
- (A) Pitch (B) Gauge
(C) Staggered pitch (D) None of the above
147. The vertical distance between the two successive treads is called as
- (A) Riser (B) Rise
(C) Going (D) Balustrade
148. The lowest course of the roof is called as
- (A) Pitch (B) Ridge
(C) Eaves (D) Valley
149. The vertical member in the middle of a window frame which subdivides the window is called
- (A) Transom (B) Mullion
(C) Rebate (D) Jamb
150. The highest point of the arch is called as
- (A) Spring Line (B) Crown
(C) Haunch (D) Voussoir
151. The seepage pressure is proportional to
- (A) Hydraulic Gradient (B) Unit weight of water
(C) Length of Specimen (D) All of the above
152. The velocity gradient in the transverse direction for a fluid flows equals to
- (A) The Pressure gradient (B) The rate of Shear strain
(C) The stress at that point (D) The strain at that point

153. A U-Tube differential manometer
 (A) is used upright if the pressure difference is small
(B) is used inverted if the pressure difference is small
 (C) cannot be inclined at any angle
 (D) must be fitted with a well for sake of accuracy
154. The assumption not made in the derivation of Bernoulli's equation is
 (A) Inviscid flow (B) Steady flow
 (C) Two-Dimensional flow **(D) Uniform flow**
155. Irrotational flow is such that
(A) Circulation is zero (B) The particles go in a circular motion
 (C) Stream function exists (D) Vorticity may not be zero
156. A control Volume implies
 (A) An Isolated system (B) A closed system
 (C) A specified mass in fluid flow **(D) A fixed region in space**
157. The increase in depth of flow in the upper side of a hydraulic structure is known as
 (A) Drawdown **(B) Afflux**
 (C) Flux (D) All of the above
158. In a reservoir the volume of water stored between the minimum pool level and normal pool level is called as
(A) Useful storage (B) Dead storage
 (C) Conservation storage (D) Mitigation storage
159. An acquifer, sandwiched between the top and the bottom aquicludes, will supply water to a well, called
 (A) non-artesian well **(B) artesian well**
 (C) flowing well (D) tube well
160. Groundwater is usually free from
(A) Suspended impurities (B) Dissolved impurities
 (C) Both (A) and (B) (D) None of the above
161. The dead storage in the reservoir is provided for storage of
 (A) Water for firm power **(B) Sand and Silt**
 (C) Water for Water supplies (D) None of the above

162. The maximum quantity of water that can be supplied from a reservoir with full guarantee during critical periods is called
(A) Reservoir Yield (B) Design Yield
(C) Secondary Yield (D) Firm Yield
163. In flood irrigation for steeper rolling land the method is
(A) Check Flooding (B) Boarder Flooding
(C) Wild Flooding (D) Basin Flooding
164. Salinity in irrigation water is measured by
(A) SAR-Value (B) Electrical conductivity value
(C) pH-Value (D) All of the above
165. The Dechlorination of the water is generally required when _____ has been practised
(A) Double chlorination (B) Super chlorination
(C) Post-chlorination (D) Pre-chlorination
166. The design period for water supply project is generally taken as
(A) 5-10 years (B) 10-20 years
(C) 50-60 years (D) 20-30 years
167. The diameter of a RCC sewer pipe is 300 mm, the gradient required to generate self cleansing velocity would be of the order of
(A) 1 in 1000 (B) 1 in 500
(C) 1 in 50 (D) 1 in 200
168. For the design of sewers in India the percentage of sewage discharge is assumed as
(A) 25-30% of water supplied from water works
(B) 75-80% of water supplied from water works
(C) 80-100% of water supplied from water works
(D) 100% of water supplied from water works
169. The maximum pressure which a pipe can withstand without any leakage during hydrostatic pressure test is called
(A) Working Pressure (B) Test Pressure
(C) Design Pressure (D) Hydrostatic Pressure
170. The sewer pipes have to be designed and checked for
(A) Only Maximum Flow (B) Only Minimum Flow
(C) Both Maximum and Minimum Flow (D) None of the above

171. The detention period in Imhoff tanks is of the order of
 (A) 30 min to 1 hour (B) 1-2 hours
 (C) 2-4 hours (D) 6-12 hours
172. The ratio of volume of voids to the volume of solids in soil is known as
 (A) Porosity (B) Void ratio
 (C) Degree of Saturation (D) Air content
173. Which of these is not a method for determination of specific gravity of Soil?
 (A) Radiation method (B) Density bottle method
 (C) Pycnometer method (D) Gas Jar method
174. In soil with an increase in the liquid limit, compression index
 (A) Decreases (B) Increases
 (C) Remains constant (D) May increase or decrease
175. The shear strength of plastic undrained clay depends upon
 (A) Internal friction (B) Cohesion
 (C) External friction (D) All of the above
176. Trapezoidal combined footings are required when
 (A) The space outside the exterior column is limited
 (B) Exterior column is heavier
 (C) Both (A) and (B)
 (D) Neither (A) nor (B)
177. In Mohr's diagram a point above Mohr's envelope indicates
 (A) Imaginary Condition (B) Safe Condition
 (C) Imminent Failure Condition (D) Condition of Maximum Obliquity
178. Negative skin friction on a pile
 (A) Acts downward and increases load carrying capacity of the pile
 (B) Acts upward and increases load carrying capacity of the pile
 (C) Acts downward and decreases load carrying capacity of the pile
 (D) Acts upward and decreases load carrying capacity of the pile
179. If the Whole Circle Bearing of a line is $125^\circ 45'$ then its Quadrant Bearing of the line is
 (A) $S54^\circ 15'W$ (B) $S54^\circ 15'E$
 (C) $E54^\circ 15'S$ (D) $N54^\circ 15'S$

M

180. The first staff reading taken in any setup of the instrument after the levelling has been perfectly done is called
(A) Foresight reading (B) Backsight reading
(C) Intermediate sight reading (D) Change point reading
181. The Imaginary line passing through the intersection of the cross hairs at the diaphragm and the optical centre of the eye piece of theodolite is called as
(A) Line of collimation (B) Axis of the telescope
(C) Transiting (D) Change of face
182. The plutonic rocks are formed at depths below the earth's surface ranging
(A) 10 to 100 km (B) 100 to 200 km
(C) 7 to 10 km (D) 1 to 5 km
183. The rocks which exhibit mixed characteristics of volcanic and plutonic rocks are _____
(A) Intermediate rocks (B) Mixed rocks
(C) Hypabyssal rocks (D) Secondary rocks
184. Parallax in aerial photographs is an error due to
(A) Movement of camera and ground relief
(B) Overlap in photographs
(C) Distortion caused by camera lens
(D) Distortion due to lack of focus
185. Remote sensing techniques make use of the properties of _____ emitted, reflected or diffracted by the sensed objects
(A) Electric waves (B) Sound waves
(C) Electromagnetic waves (D) Wind waves
186. Global Positioning system is a
(A) Satellite World Station (B) Satellite System
(C) Satellite Signal (D) Satellite Solution
187. The type of bridge which is preferred when the width of the lineal waterways is upto 6 m
(A) Culverts (B) Minor Bridge
(C) Major Bridge (D) Medium Bridge
188. Which of the given type of bridge is a bridge with movable span superstructure?
(A) Bascule Bridges (B) Cut-Boat Bridges
(C) Lift Bridges (D) All of the above

189. The force which is not acting on the foundation part of the Bridge Component is
(A) Uplift Pressure (B) Buoyancy Pressure
(C) Wind Load (D) Weight of Superstructure
190. In erection of bridges the Incremental launching method is used when the bridge decks are greater than
(A) 250 m in length (B) 100 m in length
(C) 50 m in length (D) 300 m in length
191. The arrangement made to prevent entry of water at the site of pier construction is known as
(A) Caisson (B) Cofferdam
(C) Earthen dam (D) None of the above
192. The end supports of a bridge superstructure are known as
(A) Wing walls (B) Piers
(C) Abutments (D) Bed blocks
193. In prestressed concrete structures the primary problem is damaged caused to _____
(A) Bridge decks (B) Spans
(C) Anchorages (D) Ridges
194. The length of Sardar Sarovar dam in Gujarat is
(A) 1525 m (B) 950 m
(C) 1210 m (D) 1800 m
195. The catchment area of Sardar Sarovar dam above Dam site in Gujarat is
(A) 55000 Sq Km (B) 99000 Sq Km
(C) 77000 Sq Km (D) 88000 Sq Km
196. What is the catchment area of Kadana Dam in Gujarat?
(A) 25,520 km² (B) 62,255 km²
(C) 45,225 km² (D) 66,225 km²
197. What is the catchment area of Ukai dam in Gujarat?
(A) 45,525 Km² (B) 62,255 Km²
(C) 55,255 Km² (D) 65,255 Km²
198. The Dam which is constructed on Mahi river
(A) Kadana Dam (B) Ukai Dam
(C) Dharoi (D) Kamleshwar Dam

M

199. How many world heritage sites are there in Gujarat till November 2021?
(A) 4 (B) 3
(C) 1 (D) 2
200. The Dam which is constructed on Tapi river
(A) Ukai Dam (B) Dharoi
(C) Kamleshwar Dam (D) Kadana Dam
201. A cross section of the river at the proposed bridge site to a scale of about _____ horizontally
(A) 1:10 (B) 1:100
(C) 1:1000 (D) 1:50
202. Coefficient of discharge through the bridge for sharp entry is taken as
(A) 0.5 (B) 0.7
(C) 0.95 (D) 0.85
203. The minimum clear width of carriageway to be adopted for vehicular traffic of single lane bridge is
(A) 3.75m (B) 4.25m
(C) 4.75m (D) 5.25m
204. In bridges, fixed bearings
(A) allow rotation but restrict translation
(B) do not allow rotation but allow translation
(C) allow rotation and translation
(D) do not allow rotation as well as translation
205. In bridge engineering, LRB stands for
(A) Light rubber bearing (B) Lead rubber bearing
(C) Liquid rubber bearing (D) Lined rubber bearing
206. IRC Class AA loading consists a tracked vehicle of _____
(A) 300kN (B) 500kN
(C) 700kN (D) 900kN
207. In a cable stayed bridge, the vertical loads on the deck are carried by cables which are in
(A) compression (B) tension
(C) torsion (D) shear

208. Surface tension of water
 (A) increases with decrease in temperature (B) decreases with decrease in temperature
 (C) is independent (D) none of the above
209. The unit of kinematic viscosity is
 (A) gm/cm-sec^2 (B) dyne-sec/cm^2
 (C) $\text{gm/cm}^2\text{-sec}$ (D) cm^2/sec
210. Stream lines and path lines always coincide (identical) in case of
 (A) stead flow (B) laminar flow
 (C) uniform flow (D) turbulent flow
211. In series pipe problems
 (A) the head loss is same through each pipe
 (B) the discharge is same through each pipe
 (C) a trial solution is not necessary
 (D) the discharge through each pipe is added to obtain total discharge
212. Drag force is a function of
 i. projected area of the body
 ii. mass density of the fluid
 iii. velocity of the body
 The correct answer is
 (A) (i) and (ii) (B) (i) and (iii)
 (C) (ii) and (iii) (D) (i), (ii) and (iii)
213. A rectangular channel section will be the most economical section when hydraulic radius is
 (A) equal to depth of flow (B) equal to twice the depth of flow
 (C) equal to half the depth of flow (D) none of the above
214. The height of hydraulic jump is equal to
 (A) initial depth (B) sequent depth
 (C) difference in conjugate depths (D) difference in alternating depths
215. In an impulse turbine
 (A) always operates submerged
 (B) makes use of a draft tube
 (C) all the available energy of water is converted to kinetic energy
 (D) converts pressure head into velocity throughout the vanes

M

216. Slenderness ratio for a tension member in which reversal of direct stress occurs due to loads other than wind and/or seismic forces is
- (A) 250 (B) 350
(C) 180 (D) 400
217. Bearing stiffeners are provided
- (A) at the end of plate girder
(B) at the end of plate girder and under the concentrated load
(C) at the end and on both faces of web
(D) below the concentrated load
218. The maximum slenderness ratio for a strut shall be
- (A) 120 (B) 180
(C) 350 (D) 400
219. Effective length of column fixed at both ends shall be
- (A) 0.5 L (B) 0.7 L
(C) 0.65 L (D) 1.0 L
220. Which of the following sections will have maximum shape factor?
- (A) rectangle (B) I-section
(C) circular (D) triangular
221. Gantry girders are designed to resist
- (A) lateral loads
(B) longitudinal loads and vertical loads
(C) lateral, longitudinal loads and vertical loads
(D) lateral and longitudinal loads
222. The major resisting force in a gravity dam is
- (A) water pressure (B) wave pressure
(C) self-weight of dam (D) uplift pressure
223. Cross-regulators in main canals are provided to
- (A) regulate water supply in the offtaking channel
(B) regulate water supply in the main channel
(C) regulate excessive flood water
(D) head up water for adequate supply into the offtaking channel

224. By providing seepage drains, the chances of waterlogging
 (A) decrease (B) increase
 (C) will not alter (D) none of the above
225. A river training work is generally required when the river is
 (A) aggrading type (B) degrading type
 (C) meandering type (D) Both (A) and (B)
226. A land is known as waterlogged
 (A) when water ponding occurs
 (B) when water table touches the surface
 (C) when pores of the root zone get saturated to cut off air circulation
 (D) none of the above
227. A canal which is aligned at right angles to the contour is called
 (A) contour canal (B) watershed canal
 (C) branch canal (D) side slope canal
228. River intake is usually situated on
 (A) convex side of curve (B) straight reach
 (C) concave side of curve (D) none of the above
229. In doubly reinforced section stress in compression steel is
 (A) normally $< 0.87f_y$ (B) always $> 0.87f_y$
 (C) always $= 0.87f_y$ (D) $= f_y$
230. The maximum spacing of shear reinforcement for vertical stirrups shall not exceed
 (A) $0.5d$ (B) 300mm
 (C) lesser of $(0.75d \text{ or } 300\text{mm})$ (D) lesser of $(0.75d \text{ or } 400\text{mm})$
231. Area of Torsional steel at corners where slab is discontinuous over both the edges is equal to
 (A) $(3/4) A_{stx}$ (B) $(3/8) A_{stx}$
 (C) zero (D) A_{stx}
232. Coefficient of passive earth pressure is equal to
 (A) $\frac{(1 - \sin \phi)}{(1 + \sin \phi)}$ (B) $\frac{(1 + \sin \phi)}{(1 - \sin \phi)}$
 (C) $\frac{(\sin \phi - 1)}{(\sin \phi + 1)}$ (D) $\frac{(\sin \phi + 1)}{(\sin \phi - 1)}$

M

233. Factor of safety against overturning of retaining wall shall be
(A) ≥ 1.4 (B) ≥ 0.9
(C) ≥ 1.55 (D) ≥ 1
234. Critical section for one-way shear for isolated sloped footing shall be taken as
(A) at the face of the column
(B) at the centre of the column
(C) at a distance 'd' from the face of the column
(D) at a distance 'd/2' from the face of the column
235. The grade of concrete for Pre-stressed members should be in the range of
(A) M-20 to M-30 (B) M-80 to M-100
(C) M-30 to M-60 (D) M-100 to M-130
236. Low heat Portland cement shall not have an expansion of more than
(A) 15mm (B) 10mm
(C) 20mm (D) 17mm
237. For RCC work, the maximum size of aggregate is limited to
(A) 10 mm (B) 10 mm to 12.5 mm
(C) 12.50 mm to 20 mm (D) 20 mm to 25 mm
238. The specific gravity of most of the stones lies between
(A) 2.3 and 2.5 (B) 2 and 2.3
(C) 1.75 and 2 (D) 2.75 and 3.25
239. The moisture content recommended for doors is
(A) 4% to 6% (B) 10% to 12%
(C) 12% to 20% (D) 100%
240. Crushing strength of a first class brick should not be less than
(A) 3.5 N/mm² (B) 7.0 N/mm²
(C) 10.0 N/mm² (D) 14.0 N/mm²
241. The most commonly used retarder in cement is
(A) gypsum (calcium sulphate) (B) calcium chloride
(C) calcium carbonate (D) none of the above

242. Strength of concrete increases with
(A) increase in water-cement ratio (B) increase in fineness of cement
(C) decrease in curing time (D) none of the above
243. A queen closer is a
(A) brick laid with its length parallel to the face or direction of wall
(B) brick laid with its breadth parallel to the face or direction of wall
(C) brick having same length and depth as the other bricks but half the breadth
(D) brick with half the width at one end and full width at other
244. Termination of a wall in stepped fashion is known as
(A) toothing (B) splays
(C) racking back (D) quoin
245. The lower edge of the pitched roof from where the rain water of the roof surface drops down is known as
(A) hip (B) gable
(C) ridge (D) eaves
246. The maximum number of steps in a flight should generally be restricted to
(A) 10 (B) 12
(C) 15 (D) no limit
247. Dog legged stairs are
(A) half turn stairs (B) quarter turn stairs
(C) straight stairs (D) three-quarter turn stairs
248. The type of window provided on the sloping side of the pitched roof is called
(A) dormer window (B) gable window
(C) lantern (D) none of the above
249. Select the correct statement.
(A) unit weight of dry soil is greater than unit weight of wet soil
(B) for dry soils, dry unit weight is less than total unit weight
(C) unit weight of soil increases due to submergence in water
(D) unit weight of soil decreases due to submergence in water

M

250. Uniformity coefficient of a soil is
(A) always less than 1
(B) always equal to 1
(C) equal to or less than 1
(D) equal to or greater than 1
251. Toughness index is defined as ratio of
(A) plasticity index to consistency index
(B) plasticity index to flow index
(C) liquidity index to flow index
(D) consistency index to liquidity index
252. The water content of soil, which represents the boundary between plastic state and liquid state is known as
(A) liquid limit
(B) plastic limit
(C) shrinkage limit
(D) plasticity index
253. According to IS classification, the range of silt size particle size is
(A) 4.75 mm to 2.00 mm
(B) 2.00 mm to 0.425 mm
(C) 0.425 mm to 0.075 mm
(D) 0.075 mm to 0.002 mm
254. Coefficient of permeability of soil
(A) does not depend upon temperature
(B) increases with increase in temperature
(C) increases with decrease in temperature
(D) none of the above
255. Coefficient of consolidation of a soil is affected by
(A) compressibility
(B) permeability
(C) both compressibility and permeability
(D) none of the above
256. The shear resistance of soil is constituted basically of the following:
(A) structural resistance
(B) frictional resistance
(C) cohesion or adhesion
(D) all of the above
257. Total lateral earth pressure is proportional to
(A) depth of soil
(B) square of depth of soil
(C) angle of internal friction of soil
(D) none of the above
258. Limit of proportionality depends upon
(A) area of cross-section
(B) type of loading
(C) type of material
(D) all of the above

259. Elongation Δ is equal to
 (A) P/A (B) $P.L/(E)$
 (C) $(P.L)/(A.E)$ (D) $P.A/(L.E)$
260. The relationship between Young's modulus of elasticity E , bulk modulus K and Poisson's ratio μ is given by
 (A) $E = 2 K (1 - 2 \mu)$ (B) $E = 3 K (1 + \mu)$
 (C) $E = 3 K (1 - 2 \mu)$ (D) $E = 2 K (1 + \mu)$
261. The maximum stress produced in a bar of tapering sections is at
 (A) smaller end (B) larger end
 (C) middle (D) none of the above
262. Rate of change of bending moment is equal to
 (A) shear force (B) deflection
 (C) slope (D) rate of loading
263. Maximum bending moment for a simply supported beam supporting U.D.L
 (A) $wl^2/8$ (B) $wl^2/4$
 (C) $wl/2$ (D) $wl^2/36$
264. The value of Poisson's ratio for steel varies from
 (A) 0.2 to 0.25 (B) 0.25 to 0.35
 (C) 0.35 to 0.4 (D) 0.4 to 0.55
265. Maximum bending moment in a beam occurs where
 (A) deflection is zero (B) shear force is maximum
 (C) shear force is minimum (D) shear force is zero
266. The water pipelines should be laid above the sewers at a vertical distance of about
 (A) 2 m (B) 0.5 m
 (C) 4 m (D) 6 m
267. One degree of hardness will be equal to _____ of calcium carbonate in one litre of water.
 (A) 1.43 mg (B) 14.3 g
 (C) 14.3 mg (D) 1.43 g
268. The measurement of colour in water is carried out by means of
 (A) Electrometer (B) Nanometer
 (C) Calorimeter (D) Tintometer

M

269. The maximum permissible limit for wastage of water through water pipes be _____ litres/hr/cm length of pipe/(km-length)
(A) 5.5 (B) 8.5 (C) 11.6 (D) 15.6
270. As per Indian standards desirable value of total hardness of water is
(A) 200mg/l (B) 300mg/l
(C) 400mg/l (D) 500mg/l
271. The purpose of installation of screens is to remove
(A) Sand (B) Oil
(C) Floating matter (D) Odour
272. The skimming tanks are designed for a detention period of about
(A) 3-5 minutes (B) 10-20 minutes
(C) 30 minutes (D) 60 minutes
273. A Dummy Activity
(A) is artificially introduced (B) is represented by a dotted line
(C) does not consume time (D) all of the above
274. The time by which activity completion time can be delayed without affecting the start of succeeding activity, is known as
(A) duration (B) total float
(C) free float (D) interfering float
275. Who introduced bar chart?
(A) Williams Henry (B) Jane Gantt
(C) Henry Gantt (D) Joseph Henry
276. Dragline is used for
(A) excavation below the ground
(B) the bulk excavation in loose soils below its own track level
(C) compaction of earth or other materials
(D) horizontal transportation
277. The full form of PERT is
(A) Program Evaluation and Rate Technology
(B) Program Evaluation and Review Technique
(C) Program Evaluation and Robot Technology
(D) Program Evaluation and Robot Technique

278. The full form of CPM is
(A) Critical Path method (B) Critical Plan Management
(C) Control Plan Management (D) Control Path method
279. The number of independent equations to be satisfied for static equilibrium of a plane structure is
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 6
280. The fixed support in a real beam becomes in the conjugate beam a
(A) roller support (B) hinged support
(C) free end (D) fixed support
281. Bending moment at any section in a conjugate beam gives in the actual beam
(A) slope (B) deflection
(C) curvature (D) bending moment
282. The tacheometric method of surveying is generally preferred for
(A) providing primary control (B) large scale survey
(C) fixing points with highest precision (D) difficult terrain
283. Reduced level of a point is its height or depth above or below
(A) the ground surface (B) the assumed datum
(C) assumed horizontal surface (D) the line of collimation
284. A Dumpy level is preferred to determine the elevations of points
(A) lying on hill (B) lying on a line
(C) lying in moderately flat terrain (D) on a contour gradient
285. Change points in levelling are
(A) the instrument stations that are changed from one position to another.
(B) the staff stations that are changed from point to point to obtain the reduced levels of the points.
(C) the staff stations of known elevations.
(D) the staff stations where backsight and foresight readings are taken.
286. A theodolite can measure
(A) difference in level. (B) bearing of a line.
(C) zenith angle. (D) all of the above.

287. Quadrantal bearing is always measured from
(A) the north end of the magnetic meridian only.
(B) the south end of the magnetic meridian only
(C) either the north end or the south end of the magnetic meridian as the case may be.
(D) none of the above
288. The curve preferred for vertical curves is a
(A) circular arc (B) spiral
(C) parabola (D) hyperbola
289. The most widely used transition curve for small deviation angles for simplicity in setting out is
(A) cubic parabola (B) cubic spiral
(C) lemniscate curve (D) hyperbola
290. It is the birthplace of the legendary character Sudama, who was supposed to be Lord Krishna's best friend
(A) Kirti Mandir (B) Hriday Kunj
(C) Dholavira (D) None of the above
291. Length of (SARDAR SAROVAR) main concrete gravity dam
(A) 1210 m (B) 1550 m
(C) 1050 m (D) 1440 m
292. The Full Reservoir Level (FRL) of the Sardar Sarovar Dam is fixed at RL
(A) 700 feet (B) 550 feet
(C) 600 feet (D) 455 feet
293. Catchment area of river above Sardar Sarovar dam site is
(A) 75,000 Sq. km (B) 80,000 Sq. km
(C) 88,000 Sq. km (D) 95,000 Sq. km
294. The basin area of the Narmada river in Gujarat is
(A) 9000 square kilometre (B) 9894 square kilometre
(C) 8500 square kilometre (D) 10,000 square kilometre
295. The height of Statue of Unity in Gujarat is
(A) 182 m (B) 195 m
(C) 150 m (D) 205 m

296. If the end B of a continuous beam ABC sinks down, then the moment at A will be
(A) zero (B) negative
(C) positive (D) infinity
297. Stiffness factor for a beam fixed at one end freely supported at other is
(A) $3EI/L$ (B) $4EI/L$
(C) $6EI/L$ (D) $8EI/L$
298. For plane truss, if the structure is statically determinate, the relation between joints j , number of members m and number of reaction components r will be
(A) $2j = m + r$ (B) $j = m + 2r$
(C) $2j + m = r$ (D) $j + 2m = r$
299. A door is designated as 8 DS 20. where D and S denote
(A) Door opening and Single shutter (B) Double and Shutter
(C) Double door and Shutter (D) Double door and Single shutter
300. Selection of size, shape, location and number of windows in a room depends on
(A) size of room (B) location of room
(C) direction of wind (D) all of the above
-