

001. એક વ્યક્તિનો પરીક્ષાના પરિણામમાં વર્ગખંડમાં આગળથી 7મો ક્રમ આવ્યો છે જ્યારે નીચેથી વિસ્તર દિશામાં જોઈએ તો તે વ્યક્તિનો ક્રમ 41મો થાય છે તો તે વર્ગખંડમાં કુલ કેટલા વિદ્યાર્થી હશે?

- (A) 46 (B) 47
(C) 48 (D) 49

002. બે અંકની સંખ્યા અને તેમના અંકોના સ્થાનની અદલાબદલી કરવાથી મળતી સંખ્યાનો સરવાળો 66 છે. તો તે સંખ્યાના બે અંકોનો સરવાળો કેટલો થાય?

- (A) 4 (B) 5
(C) 6 (D) 7

003. આપેલી સંખ્યામાંથી સૌથી નાની અને મોટી સંખ્યાની જોડી પસંદ કરો.

$3 \div 5, 21\%, 2 \div 7, 33\%, 2 \div 3, 50\%$

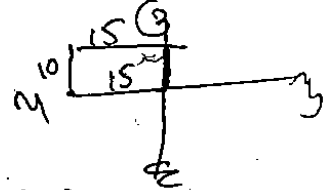
- (A) 21% અને $2 \div 3$ (B) 21% અને 50%
(C) $2 \div 7$ અને 50% (D) $2 \div 7$ અને $3 \div 5$

004. 6, 11, 21, 26, 31, આપેલ સમાંતર શ્રેણીમાં 35માં પદ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (A) 161 (B) 166
(C) 176 (D) 181

005. એક વ્યક્તિ પોતાના ઘરેથી પશ્ચિમ દિશામાં 15 કિ.મી. ચાલે છે ત્યાર પછી તે ઉત્તર દિશામાં 10 કિ.મી. ચાલે છે ત્યારબાદ તે પૂર્વ દિશામાં 15 કિ.મી. ચાલે છે તો હવે તે પોતાના ઘરેથી કેટલા કિ.મી દૂર હશે?

- (A) 15 કિ.મી. (B) 35 કિ.મી.
(C) 10 કિ.મી. (D) 25 કિ.મી.



006. એક કંપનીમાં કામ કરતાં 25 કર્મચારીઓનો સરેરાશ પગાર રૂ. 15,000/- છે. કંપનીમાં એક નવા કર્મચારીના જોડાવાથી સરેરાશ પગારમાં રૂ. 400/- નો વધારો થાય છે તો નવા જોડાયેલ કર્મચારીનો પગાર કેટલો હશે?

- (A) 18,000 (B) 20,400
(C) 24,000 (D) 25,400

15000
15400

15000
400
15400

007. જો A ના 16% = B ના 72% હોય તો B : A = ? સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (A) 2 : 9 (B) 9 : 2
(C) 7 : 3 (D) 3 : 7

16%

72%

CDE:2023-D]

[2]

[Contd...

008. 60 લિટર ઓઈલ અને પાણીના મિશ્રણમાં 60% ઓઈલ હોય તો તેમાં કેટલા લિટર વધારે ઓઈલ ઉમેરવું પડે જેથી મિશ્રણમાં 75% ઓઈલ થાય?

- (A) 12 લિટર (B) 36 લિટર
(C) 24 લિટર (D) 18 લિટર

009. 15 વ્યક્તિઓની 5 વર્ષ પહેલાની ઉંમરનો સરવાળો 15 હોય તો 12 વર્ષ પછી તેમની ઉંમરનો સરવાળો કેટલો થાય? સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (A) 225 (B) 235
(C) 255 (D) 270

010. એક સ્પર્ધામાં A એ B કરતાં 6 કિ.મી. આગળ છે. જો A ની ઝડપ 21 કિ.મી./કલાક હોય અને B ની ઝડપ 24 કિ.મી./કલાક હોય તો કેટલા કલાક બાદ B દ્વારા A ને ઓવરટેક કરીને B આગળ નિકળી જશે?

- (A) 1 કલાક (B) 2 કલાક
(C) 3 કલાક (D) 4 કલાક

011. 130ના વર્ગખંડમાં 55 વિદ્યાર્થી દૂધ પીવે છે પરંતુ આઈસ્ક્રીમ ખાતા નથી. 25 વિદ્યાર્થી આઈસ્ક્રીમ ખાય છે પરંતુ દૂધ પીતા નથી. 20 વિદ્યાર્થી દૂધ કે આઈસ્ક્રીમમાંથી એક પણ પીતા કે ખાતા નથી. તો વર્ગખંડમાંથી દૂધ પીનારા અને આઈસ્ક્રીમ ખાતા હોય તેવા કેટલા વિદ્યાર્થી હોય?

- (A) 20 (B) 25
(C) 30 (D) 35

012. ધોરણ 12ની પરીક્ષામાં ત્રણ વિષયમાં એક વિદ્યાર્થી દ્વારા 100 માંથી વિષયપ્રમાણે મેળવેલ માર્ક આ મુજબ છે. ગુજરાતી : 75, ગણિત : 81, વિજ્ઞાન : 85. આપેલ પરિસ્થિતિમાં વિદ્યાર્થી દ્વારા ફરી પરીક્ષા આપવામાં આવે તો ત્રણ વિષયના સરેરાશ માર્ક 102 આવે તેવી સંભાવના કેટલી? સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (A) 0 (B) 0.25
(C) 0.5 (D) 1

013. અનીલ અને સ્નેહા વચ્ચે કયો સંબંધ હશે? આપેલા વિધાનમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો જેથી પ્રશ્નનો જવાબ મળે.

વિધાન 1 : અનીલને એક માત્ર બહેન છે.

વિધાન 2 : સ્નેહાને એક માત્ર ભાઈ છે.

(A) માત્ર વિધાન 1 જ જરૂરી છે

(C) બંને વિધાન જરૂરી છે

(B) માત્ર વિધાન 2 જ જરૂરી છે

(D) બંને વિધાન પૂરતા નથી

014. નાટક : અભિનેતા :: કોન્સર્ટ : ?. સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) સિમ્ફની

(B) સંગીતકાર

(C) પિયાનો

(D) ચિત્રકાર

015. આપેલ વાક્ય પરથી નીચેના વિધાનોને અનુરૂપ સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

$A \geq B < C < D < E = F$

વિધાન 1. $F > B$ ✓

વિધાન 2. $D < A$

વિકલ્પ :

(A) ✓ વિધાન 1 સાચું છે

(B) વિધાન 2 સાચું છે

(C) બંને વિધાન સાચા છે

(D) બંને વિધાન ખોટા છે

016. નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ ભારતના બંધારણની બાબતમાં સુસંગત છે?

(A) સંસદ સર્વોચ્ચ છે

(B) ✓ સંસદ અને ન્યાયપાલિકા બંને પોત-પોતાના ક્ષેત્રમાં સર્વોચ્ચ છે

(C) ન્યાયપાલિકા સર્વોચ્ચ છે

(D) વહીવટીતંત્ર સર્વોચ્ચ છે

017. નીચેનામાંથી કોને ભારતના પ્રથમ નાગરિક કહેવાય છે?

(A) ✓ રાષ્ટ્રપતિશ્રી

(B) ઉપરાષ્ટ્રપતિશ્રી

(C) વડાપ્રધાનશ્રી

(D) સુપ્રીમકોર્ટના મુખ્ય ન્યાયાધીશ

018. ભારતીય બંધારણના કયા અનુચ્છેદમાં ધર્મ, જાતિ, જ્ઞાતિ, લિંગ અથવા જન્મસ્થાનને કારણે કરાતા ભેદભાવ પર પ્રતિબંધ એ બાબતની જોગવાઈ કરવામાં આવેલ છે?

(A) અનુચ્છેદ 12

(B) અનુચ્છેદ 13

(C) ✓ અનુચ્છેદ 14

(D) અનુચ્છેદ 15

019. 73માં અને 74માં બંધારણીય સુધારાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ નીચેના વિકલ્પમાંથી પસંદ કરો.

(A) માર્ગદર્શન

(B) કેન્દ્રીકરણ

(C) ✓ વિકેન્દ્રીકરણ

(D) જવાબદારી

020. જાહેર વહીવટના ચિતા તરીકે નીચેનામાંથી કોણ ઓળખાય છે?

(A) કાર્લ માર્ક્સ

(B) હેનરી ફોયલ

(C) ✓ વૂડ્રો વિલ્સન

(D) મેક્સ વેબર

021. ભારતમાં નીચેનામાંથી કયા પ્રકારના જંગલોનું પ્રમાણ સૌથી વધુ જોવા મળે છે?
 (A) ઉષ્ણ કટિબંધીય વરસાદી જંગલો (B) ઉષ્ણ કટિબંધીય ખરાઉ જંગલો
 (C) સમશીતોષ્ણ કટિબંધીય જંગલો (D) ઉષ્ણ કટિબંધીય કાંટાળા જંગલો
022. ભારતની સર્વપ્રથમ સ્વદેશમાં નિર્મિત આણુ સબમરીન કઈ છે?
 (A) INS કોલકાતા (B) INS વીરશક્તિ
 (C) INS વિક્રાંત (D) INS અરિહંત
023. રાવતભાટા (રાજસ્થાન), કેગા (કર્ણાટક), કલ્પક્રમ (તમિલનાડુ) અને નરોરા (ઉત્તર પ્રદેશ) નીચેનામાંથી કઈ બાબત સાથે જોડાયેલા છે?
 (A) પરમાણુ ઊર્જના કેન્દ્રો છે (B) રેલ્વે ઉપકરણોના ઉત્પાદન કેન્દ્રો છે
 (C) સૌર ઊર્જના કેન્દ્રો છે (D) લશ્કરી સાધનોના ઉત્પાદન કેન્દ્રો છે
024. નીચેનામાંથી PDFના પૂરાનામ (Full Name) માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.
 (A) Portable Document File (B) Portable Document Folder
 (C) Portable Document Format (D) Portable Document Form
025. નીચેનામાંથી કયાં વર્ષની ઓલિમ્પિક્સ (Olympics) રમતોનું આયોજન ગુજરાતમાં થાય તે માટેની તૈયારી સરકાર દ્વારા કરવામાં આવી રહી છે?
 (A) 2036 (B) 2032 (C) 2028 (D) 2040
026. ગિરનારની તળેટીમાં રાજા અશોક સિવાય બીજા કયા રાજા દ્વારા શિલાલેખ કોતરાવેલ હોય તેના પુરાવા મળેલ છે?
 (A) કુમારપાળ (B) રૂદ્રદામન અને સ્કંદગુપ્ત
 (C) રાષ્ટ્રકૂટ (D) સિદ્ધરાજ જયસિંહ
027. આપેલી પંક્તિ કોના દ્વારા બોલાયેલ છે: “જ્યાં સુધી ગુજરાતી ભાષાને ગૌરવ નહીં મળે ત્યાં સુધી પાઘડી નહીં પહેરું”
 (A) નર્મદ (B) અખો ભગત
 (C) નંદશંકર મહેતા (D) પ્રેમાનંદ
028. ઈતિહાસ અને ખાસ ગુજરાત માટે 12મી માર્ચનો દિવસ નીચેનામાંથી કઈ બાબત માટે મહત્વનો બની રહે છે?
 (A) બારડોલી સત્યાગ્રહ (B) હિન્દ છોડો ચળવળ
 (C) દાંડી યાત્રા (D) ખેડા સત્યાગ્રહ

029. નીચેનામાંથી ક્યાં શહેરમાં 'કર્તવ્ય પથ' આવેલો છે?

- (A) અમદાવાદ
(C) કોલકાતા

- (B) મુંબઈ
(D) દિલ્લી

030. ગુજરાતમાં 15મી ઓગષ્ટ 2023ની રાજ્ય કક્ષાની ઉજવણી ક્યાં કરવામાં આવી હતી?

- (A) ગાંધીનગર
(C) રાજકોટ

- (B) વલસાડ
(D) વડોદરા

031. 'જાવલ' નામના વાર્તાસંગ્રહના રચયિતા કોણ છે?

- (A) વિનેશ અંતાણી
(C) ઈવા રેવ

- (B) કુંદનિકા કાપડીયા
(D) ધીરુભદ્રેન પટેલ

032. નીચેનામાંથી કઈ કૃતિનું સર્જન ઉમાશંકર જોશી દ્વારા કરવામાં આવેલ નથી?

- (A) નિશીથ
(C) સમસંવેદન

- (B) દીપમાલા
(D) ઉઘાડીબારી

033. નીચેનામાંથી કઈ કૃતિના સર્જક મધુ રાય છે?

- (A) કુમારની અગાશી
(C) કુમારની વીણા

- (B) કુમારની ઝૂંપડી
(D) કુમારની રમત

034. કોચમેન અલી ડોસો પાત્રના સર્જકનું નામ શું છે?

- (A) ચિનુ મોદી
(C) ગૌરીશંકર ગોવર્ધનરામ જોષી

- (B) જયંત કોઠારી
(D) મોહમ્મદ માંકડ

035. કોનું ઉપનામ સુંદરમ છે?

- (A) વેણીભાઈ પુરોહિત
(C) રામનારાયણ પાઠક

- (B) ત્રિભુવનદાસ પરસોત્તમદાસ લુહાર
(D) ઝીણાભાઈ દેસાઈ

036. 'આ અમે ઊભા છીએ તસવીરમાં, શું બોલીએ?' કાવ્ય પંક્તિના રચયિતા કોણ છે?

- (A) કવિ બોટાદકર
(C) બાલમુકુન્દ દવે

- (B) રાજેન્દ્ર શાહ
(D) રમેશ પારેખ

037. નીચે દર્શાવેલ સાહિત્યકારો અને કૃતિ માટે કઈ વાત સાચી નથી?
- (A) કવિ શ્રી સિતાંશુ યશચંદ્ર મહેતાને તેમના કાવ્યસંગ્રહ 'જટાયુ' માટે ગુજરાતી ભાષાનો સાહિત્ય અકાદમી પુરસ્કાર પ્રાપ્ત થયેલ છે.
- (B) 'સોગાત', 'સૂર્યમુખી', 'સોપાન' કવિ શ્રી ખલીલ ધનતેજવીના ગઝલસંગ્રહો છે.
- (C) 'અશ્રુધર' નવલકથાના સર્જક પન્નાલાલ પટેલ છે.
- (D) રતિલાલ બોરીસાગર દ્વારા 'મરક મરક' અને 'આનંદલોક'નું સર્જન કરવામાં આવ્યું છે.

038. 'મહાકવિ'નું બિરુદ કયા કવિને આપવામાં આવેલ છે?

- (A) શામળ (B) પ્રેમાનંદ
(C) દયારામ (D) નર્મદ

039. નીચે દર્શાવેલ વિગતોનો અભ્યાસ કરીને તેની નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (1) જ્યોતિન્દ્ર દવે ગુજરાતી સાહિત્યમાં હાસ્યસમ્રાટ તરીકે પ્રખ્યાત છે.
- (2) 'હું માનવી માનવ થાઉં તો ઘણું' પંક્તિની રચના કવિ શ્રી નરસિંહરાવ દિવેટિયા દ્વારા થયેલ છે.
- (3) નરસિંહ મહેતાના પ્રભાતિયા ગુજરાતી સાહિત્યમાં પ્રચલિત છે.
- (4) 'સાસુ વહુની લડાઈ' ગુજરાતી ભાષાની પ્રથમ જનપદી નવલકથા છે.
- (A) (1) અને (2) સાચા છે. (B) (3) અને (4) સાચા છે.
(C) (1) અને (4) સાચા છે. (D) (1) અને (3) સાચા છે.

040. ગુજરાતી ફિલ્મ 'રેવા' વિશે નીચેનામાંથી કઈ બાબત સાચી છે?

- (A) 'રેવા' ફિલ્મ લેખક શ્રી ધ્રુવ ભટ્ટની કૃતિ 'અકૂપાર' ઉપર આધારિત છે.
(B) 'રેવા' ફિલ્મ લેખક શ્રી ધ્રુવ ભટ્ટની કૃતિ 'તત્ત્વમસિ' ઉપર આધારિત છે.
(C) 'રેવા' ફિલ્મ લેખક શ્રી રઘુવીર ચૌધરીની કૃતિ 'અમૃતા' ઉપર આધારિત છે.
(D) 'રેવા' ફિલ્મ લેખક શ્રી ઈશ્વર પેટલીકરની કૃતિ 'જનમટીપ' ઉપર આધારિત છે.

041. નીચેના વાક્યમાં નિપાત શોધીને લખો.

“તમે ત્યાં આવ્યા હોત તો સારું લાગે ને?”

- (A) તમે (B) ત્યાં
(C) લાગે (D) ને

042. નીચેના સાદાં વાક્યને સંયુક્ત કે સંકુલ વાક્યમાં ફેરવીને લખો.
 “તમે પૈસાનું જોખમ ઉઠાવો છો. હું મારી સ્વતંત્રતાનું જોખમ ઉઠાવું છું.”
 (A) તમે પૈસાનું જોખમ ઉઠાવો ત્યારે સ્વતંત્રતાનું જોખમ હું ઉઠાવું.
 (B) પૈસાનું જોખમ તમારું અને સ્વતંત્રતાનું જોખમ હું ઉઠાવું છું.
 (C) જો તમે પૈસાનું જોખમ ઉઠાવો છો તો હું સ્વતંત્રતાનું જોખમ ઉઠાવું છું.
 (D) એક પણ નહીં.

043. નીચેના વાક્યમાં રેખાંકિત શબ્દની જગ્યાએ તેનો વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ મુકીને વાક્યનો અર્થ જળવાઈ રહે તે રીતે લખો.

રીવાએ એક ભવ્ય મિજબાની ગોઠવી હતી.

- (A) રીવાએ એક સામાન્ય મિજબાની ગોઠવી ન હતી.
 (B) રીવાએ એક સામાન્ય મિજબાની ગોઠવી હતી.
 (C) રીવાએ એક ઝાકમઝોળ મિજબાની ગોઠવી ન હતી.
 (D) રીવાએ એક અસાધારણ મિજબાની ગોઠવી હતી.

044. નીચેના વાક્યમાં કયા કૃદંતનો ઉપયોગ થયેલ છે?

“એ પોતે જે કંઈ ખાવાપીવા ઇચ્છે તે મેળવી શકશે.”

- (A) હેતુવર્થકૃદંત (B) ભૂતકૃદંત
 (C) વર્તમાનકૃદંત (D) સામાન્યકૃદંત

045. નીચેનામાંથી કયા શબ્દની જોડણી સાચી નથી?

- (A) દીવાળી (B) ચીથરું
 (C) પ્રતીક્ષા (D) તિમિર

046. નીચેનામાંથી કયો શબ્દ સમાનાર્થી નથી?

- (A) અલિ (B) અભક
 (C) ભંગ (D) દિરેક

047. નીચેના શબ્દસમૂહ માટે એક શબ્દ શોધીને લખો.

“ઘણો પોકાર કરવા છતાં કોઈ ન સાંભળે તેવું”

- (A) અલૌકિક (B) અનાદિ
 (C) અરણ્યરુદન (D) આકંઠ

(૬૦) વીજળી
 વિજળી
 (અચરું
 પૂજાસ્થાન)
 (તીર્થ)

048. નીચેના રૂઢિપ્રયોગનો અર્થ શોધીને લખો.
“ચીરીને મીઠું ભરવું”

- (A) ઘણી કડક અને ઘાતકી સજા કરવી.
(C) અથાણાં બનાવવા માટે મીઠું ભરવું.

- (B) મરચામાં મીઠું ભરવું.
(D) પાથીએ પાથીએ તેલ નાંખવું.

049. નીચે દર્શાવેલ કહેવતનો અર્થ શોધીને લખો.
“દેખવું નહિ ને દાઝવું નહિ”

- (A) જાણીબુઝીને નુકસાન વહોરવું.
(C) અણગમતા પ્રસંગથી દૂર જ રહેવું.

- (B) જે જેને યોગ્ય તે તેને આપવું.
(D) નકામી વધારે કરવામાં આવતી મહેનત.

050. નીચે દર્શાવેલ તળપદા શબ્દો અને તેના શિષ્ટ રૂપોની યોગ્ય જોડી ગોઠવો.

- (અ) ડાંક (ત) નાશ પામવું
(બ) ફીટવું (થ) તકલીફ
(ક) દાખડો (દ) આવડત
(ડ) ફાવટ (ધ) પગલું

(A) અ-ધ, બ-થ, ક-ત, ડ-દ

(B) અ-દ, બ-ત, ક-ધ, ડ-થ

(C) અ-ધ, બ-ત, ક-થ, ડ-દ

(D) અ-થ, બ-દ, ક-ત, ડ-ધ

051. May I pay _____ cheque?

- (A) At
(C) In

- (B) With
(D) By

052. Sheep eat grass, _____?

- (A) Do they
(C) Does it

- (B) Don't they
(D) Doesn't it

053. It was very cold yesterday. It's _____ today.

- (A) Warmed
(C) A bit warmer

- (B) Bit a warm
(D) A bit more warmer

054. 'It's going to be late by the time he finish.'

Which part in the above sentence needs correction?

- (A) It's
(C) By the time

- (B) Going to
(D) Finish

055. Arrange the jumbled words to form a meaningful sentence.

Enrich / grammar book / must / such/want / my knowledge / as / I / a

- (A) I enrich my knowledge such as must a grammar book want.
(B) I want a grammar book such as enrich must my knowledge.
(C) I want a grammar book as such must enrich my knowledge.
(D) I want such a grammar book as must enrich my knowledge.

056. Identify correct spelling from the words given below.

- (1) ~~Infiltratre~~
(2) ~~Secondary~~
(3) Astronout
(4) Exquisite

Secondary

- (A) (1) and (2) are correct. (B) (2) and (4) are correct
(C) (3) and (4) are correct (D) All are correct.

057. Choose the correct scheme to match the words with their meanings.

- (1) Approach (i) False impression
(2) Delusion (j) Unfriendly person
(3) Eloquent (k) Move towards
(4) Hostile (l) One who expresses oneself effectively

- (A) 1 - i, 2 - k, 3 - l, 4 - j (B) 1 - k, 2 - l, 3 - i, 4 - j
(C) 1 - k, 2 - i, 3 - l, 4 - j (D) 1 - j, 2 - k, 3 - i, 4 - l

058. How will you join the following sentences meaningfully.

The trunk was very strong. It could not be broken easily.

- (A) The trunk was too strong to be broken easily.
(B) The trunk was too strong to be not broken easily.
(C) The trunk was so strong that it could be broken easily.
(D) The trunk was strong enough to be broken easily.

059. The new episode _____ on TV by now.

- (A) must be telecasted (B) must have been telecasted
(C) must have been telecast (D) must be telecast

060. What is true about the sentence given below?
 "The higher you climb, the thinner the air will be."
- (A) It is superlative degree. ~~(B)~~ It is double comparison.
 (C) It is indirect speech. (D) It is passive voice.
061. The corrosion is observed in sewer line due to
- (A) Methane ~~(B)~~ Hydrogen sulphide
 (C) Carbon dioxide (D) Carbon monoxide
062. The minimum pipe size as per the recommendation of Ministry of Urban Development for the town having population above 50000 is _____.
- (A) 100 mm dia ~~(B)~~ 150 mm dia
 (C) 200 mm dia (D) 250 mm dia
063. Two samples of water X and Y have pH values of 5 and 7 respectively. How many times more acidic sample X is than sample Y?
- (A) 50 (B) 100 x = 5
 (C) 150 (D) 200 x = 2
064. The population of small town is 10,000. The water supply to the population is 150 litres per capita per day. Assuming that 80% of water supplied to the town is converted into sewage. Hence, total sewage flow will be _____ litres/day.
- (A) 1000×10^3 (B) 1100×10^3
 (C) 1200×10^3 (D) 1300×10^3
065. Reinforced concrete pressure pipe of class _____ is to be tested at hydrostatic pressure of 4 Kg/cm^2 for conveyance of water.
- (A) P1 (B) P2
 (C) P3 (D) P4
066. As per IS-1742:1960, the recommended spacing of manholes on straight reaches for sewer line of diameter greater than 1.5 meter is
- (A) 250 meter ~~(B)~~ 300 meter
 (C) 350 meter (D) 400 meter

067. Which of the following is used to measure discharge?
 (A) Anemometer (B) Current meter
 (C) Venturimeter (D) All of these
068. What is bottom width of canal, which has side slope of 0.5 H : 1 V and cross section area of 42 square meter with depth of canal as 2 m?
 (A) 20 m (B) 21 m
 (C) 22 m (D) 40 m
069. Hydraulic mean depth of sewer having diameter of 0.80 m is
 (A) 200 mm (B) 400 mm
 (C) 800 mm (D) 1000 mm
070. The amount which the selected contractor has to deposit before the start of work is called
 (A) Earnest money (B) Security Deposit
 (C) Mobilization fund (D) Capital fund
071. The type of estimate required when a sanctioned estimate is likely to exceed more than 5% due to any cause except important structural alterations is called
 (A) Supplementary estimate (B) Revised estimate
 (C) Quantity estimate (D) Complete estimate
072. To construct brick masonry of one cubic meter, number of bricks required are
 (A) 300 (B) 500
 (C) 800 (D) 1000
073. Which type of crane is usually used in construction of residential high rise buildings?
 (A) Mobile cranes (B) Gantry cranes
 (C) Tower cranes (D) Derrick cranes
074. _____ is provided at the junction of house drain with the public sewer or septic tank.
 (A) Nanhi trap (B) Floor trap
 (C) Gully trap (D) Intercepting trap

$$\frac{800 \text{ mm}}{2} = 400$$

075. What number of treads will be there in a single flight of stair provided for floor height of 3.0 m with 15 cm height of each riser are

(A) 20

(B) 19

(C) 21

(D) 15

$$\begin{array}{r} 20 \\ 15 \overline{) 300} \\ \underline{30} \\ 0 \end{array} \quad 15 \text{ m} \quad \textcircled{19}$$

076. A masonry building can be made earthquake resistant by

1. Providing corner steel

2. Providing lintel band

3. Providing plinth band

(A) 2 only

(B) 2 & 3 only

(C) 1 & 2 only

(D) 1, 2 & 3 all

077. Which of the following equipment is not used for hauling?

(A) Tractors

(B) Bulldozers

(C) Draglines

(D) Scrapers

078. Given that the scope of the construction work is with the contractor with design, procurement, construction, commissioning & handover the project. Which one of the following type of the contract would be most preferred?

(A) EPC contract

(B) Percentage rate contract

(C) Item rate contract

(D) Lump sum rate contract

079. Sinking fund is

(A) The fund for rebuilding a structure when its economic life is over

(B) Raised to meet maintenance costs

(C) A part of the money kept in for structural modifications

(D) Amount to be paid by the tenants to authorities

080. Chlorine demand of water is equal to

(A) Applied chlorine

(B) Residual chlorine

(C) Applied chlorine + Residual chlorine

(D) Applied chlorine - Residual chlorine

081. The relation between Theoretical Oxygen Demand (TOD), Biochemical Oxygen Demand (BOD) and Chemical Oxygen Demand (COD) is given by
- (A) $TOD > BOD > COD$ ~~(B)~~ $TOD > COD > BOD$
(C) $BOD > TOD > COD$ (D) $BOD > COD > TOD$

082. If DO (Dissolved Oxygen) concentration falls down to zero in any natural drainage, it indicates,
- ~~(A)~~ Zone of degradation (B) Zone of recovery
(C) Zone of active decomposition (D) Zone of cleaner water

083. The tolerance limit of BOD for discharging industrial effluent into inland surface water as per IS 2490-1974 is

(A) 20 mg/L (B) 30 mg/L
(C) 100 mg/L ~~(D)~~ 250 mg/L

084. The maximum safe permissible limit of sulphates in domestic water supply is

(A) 200 mg/L (B) 300 mg/L
~~(C)~~ 400 mg/L (D) 50 mg/L

085. Which of the following equipment provides three dimensional positioning?

(A) Total station (B) Digital theodolite
(C) Vernier theodolite ~~(D)~~ GPS

086. If a line AB has FB of 40° and line BC has FB of 10° , then what is included angle between these lines

(A) 50° (B) 100°
(C) 150° (D) 210°

087. _____ is the process of establishing intermediate points with a theodolite on a given straight line whose ends are intervisible.

~~(A)~~ Swinging (B) Transit
~~(C)~~ Lining in (D) Balancing in

088. What is tangent length of a simple circular curve whose radius is 200 m and deflection angle is 90° ?

- (A) 100 m (B) 200 m
(C) 400 m (D) 800 m

$$121.74 \times \frac{200}{50}$$

089. A scale of 1 inch = 100 ft is mentioned on an old map. What is the corresponding equivalent scale?

- (A) 1 cm = 3 m (B) 1 cm = 6 m
(C) 1 cm = 9 m (D) 1 cm = 12 m

$$2.54 \text{ cm} = 1000 \text{ m}$$
$$2 \text{ cm} = \frac{3}{254} \sqrt{1000}$$
$$762$$

090. The total height of the Statue of Unity (including structure) is _____ metre, located near Kevadia colony of Gujarat state.

- (A) 210 (B) 220
(C) 230 (D) 240

$$\begin{array}{r} 1 \\ 254 \\ 254 \\ \hline 508 \\ 254 \\ \hline 508 \\ 254 \\ \hline 762 \end{array}$$

091. The track gauge of Ahmedabad Metro Rail is _____.

- (A) 762 mm (B) 1000 mm
(C) 1435 mm (D) 1676 mm

092. The length of Atal Pedestrian Bridge in Ahmedabad is _____ metres

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

093. GIFT - city project is a joint venture between Infrastructure Leasing & Financial Services Ltd (IL & FS) and

- (A) GUDC (B) GSFC
(C) GCSC (D) GUDM

094. The piers in water at Okha - Bet Dwarka Signature bridge is _____.

- (A) 14 (B) 17
(C) 20 (D) 23

095. Resistance of a material against reversal of stress is known as

- (A) Tensile strength (B) Compressive strength
(C) Shear strength (D) Fatigue strength

096. The ratio of direct stress to volumetric strain is known as
 (A) Modulus of Elasticity (B) Modulus of Rigidity
 (C) Bulk Modulus (D) Poisson's ratio
097. The maximum bending moment in the cantilever beam subjected to UDL is M . The bending moment at a section $1/5$ th of the span from the free end is _____ % of M
 (A) 4 (B) 5
 (C) 10 (D) 20
098. The ratio of modulus of elasticity to modulus of rigidity for a material having poisson's ratio 0.25 is
 (A) 0.4 (B) 1.6
 (C) $5/14$ (D) None of the above
099. Two prismatic beams A and B are having same length. The one having larger _____ will be stronger in flexure.
 (A) Section modulus (B) Moment of inertia
 (C) Area of cross-section (D) None of these
100. For no tensile stress occurred in a circular column of diameter 'd', resultant force must fall within _____ from the centre of column
 (A) $d/4$ (B) $d/3$
 (C) $d/8$ (D) $d/6$
101. A beam of span 'L' is fixed at both ends and carries a point load 'W' at its mid point. At what distance from each support will be the point of contraflexure?
 (A) $L/4$ (B) $L/3$
 (C) $3L/8$ (D) $5L/8$
102. A simply supported beam of span L carries two point loads P at a distance $1/3$ from either support. The value of maximum bending moment anywhere in the section will be
 (A) $PL/2$ (B) $PL/3$
 (C) $PL/4$ (D) $PL/6$

103. A prismatic beam fixed at both ends carries a uniformly distributed load. The ratio of bending moment at mid span to bending moment at support is
☒ (A) 0.5 (B) 1.0
(C) 1.5 (D) 2.0
104. Which of the following is/are example of kinematically determinate structure?
1. Simply supported beam
2. Cantilever beam
3. Fixed beam
4. Continuous beam
☒ (A) 1 (B) 1 & 2
(C) 3 (D) 1, 2 & 4
105. Strength of wood in transverse direction as compared to that in longitudinal direction is
(A) More (B) Equal
☒ (C) Less (D) Uniform
106. Crushing value of good quality aggregate should be
☒ (A) <30% (B) 40% to 60%
(C) 60% to 70% (D) >70%
107. First class brick when immersed in water for 24 hours should not absorb water (by weight) more than
(A) 5% (B) 10%
(C) 15% ☒ (D) 20%
108. The grade of Bitumen indicates its
☒ (A) Softening point (B) Penetration value
(C) Flash point (D) Ductility
109. An aggregate is said to be flaky, if its least dimension is less than _____ of its mean dimension
(A) 2/3 (B) 3/4
☒ (C) 3/5 (D) 5/8

110. The impact strength of the material is an index of its
(A) Toughness (B) Tensile strength
(C) Hardness (D) Fatigue strength
111. Batch No. on cement bags indicates _____ of production
(A) Day (B) Fortnight
(C) Week (D) Month
112. Which of the following is not an ingredient of the Epoxy Mortar
(A) Resin (B) Hardener
(C) Silica sand (D) Cement
113. Polyvinyl chloride (PVC) is a
(A) Thermosetting material (B) Thermoplastic material
(C) Elasto-plastic material (D) Rigid plastic material
114. The portion of the brick obtained by cutting a brick length wise in to two portion is called
(A) Bat (B) King closure
(C) Queen closure (D) Bevelled closure
115. Which strength of concrete is maximum?
(A) Compressive (B) Flexural
(C) Tensile (D) Fatigue
116. Which of the following test is used for measuring workability of self compacted concrete?
(A) Slump test (B) Compaction factor test
(C) V Bee test (D) J Ring test
117. Which of the following code used to design concrete mix
(A) IS:10262 (B) IS:456
(C) IS:800 (D) IS:10265

118. Dosage of superplasticizer in concrete shall be restricted to _____ % by weight of cementitious material as per IS:456-2000

(A) 0.5

(B) 1.0

☒ (C) 1.5

(D) 2.0

119. The most suitable type of vibrator to be used for column member is

~~(A)~~ Needle

(B) Surface vibrator

(C) Platform vibrator

(D) Formwork vibrator

120. If a slump value of a concrete mix is 80 mm, workability of the mix is said to be

(A) Very low

(B) Low

☒ (C) Medium

(D) High

0-25
25-50
50+

121. Which one of the following is not required in the concrete mix design?

(A) Degree of quality control

(B) Workability

☒ (C) Initial setting time of cement

(D) Characteristic strength of concrete at 28 days

122. How can you make concrete set faster?

(A) Adding alcohol

~~(B)~~ Adding calcium chloride

~~(C)~~ Adding gypsum set slow

~~(D)~~ Adding sugar set slow

123. Wide and deep cracks in concrete members may be repaired by

~~(A)~~ Grouting

(B) Shotcrete or guniting

(C) Epoxy injection

(D) All of the above

124. Consider the following strengths of concrete :

1. Cube strength 1

2. Cylinder strength 2

3. Split-tensile strength

4. Modulus of rupture

The correct sequence in increasing order of these strengths is

~~(A)~~ 3, 4, 2, 1

~~(B)~~ 3, 4, 1, 2

(C) 4, 3, 2, 1

~~(D)~~ 4, 3, 1, 2

125. The purpose of lateral ties in the short R. C. column is to
- (A) Increase the load carrying capacity of column
 - (B) Facilitate compaction in column
 - (C) Facilitate construction
 - ☒ (D) Prevent buckling of longitudinal steel
126. Minimum grade of concrete recommended by IS:456-2000 for RC work in severe exposure condition is
- ☒ (A) M30
 - (B) M25
 - (C) M20
 - (D) M15
127. In two way slab, generally which one of following reinforcement is not provided?
- (A) Main reinforcement
 - ☒ (C) Shear Reinforcement
 - (B) Distribution reinforcement
 - (D) Torsion Reinforcement
128. In a RCC beam, side face reinforcement is provided when the depth of the beam exceeds
- (A) 300 mm
 - (B) 450 mm
 - (C) 700 mm
 - ☒ (D) 750 mm
129. What imposed load (udl kN/m^2) should be considered for a corridors, passages, lobbies & staircases in a Institutional building as per IS 875 (part 2)-1987?
- (A) 2.0
 - ☒ (B) 3.0
 - (C) 4.0
 - (D) 5.0
130. Spacing of distribution bars in an RCC slab (of effective depth as 'd') shall not exceed
- (A) 2d or 200 mm, whichever is lesser
 - ☒ (B) 3d or 300 mm, whichever is lesser
 - (C) 5d or 450 mm, whichever is lesser
 - (D) 600 mm
131. Which of the following steel section is most suitable for a member subjected to torsional moment?
- ☒ (A) Tubular section
 - (B) Channel section
 - (C) Angle section
 - (D) I section

132. Intermediate vertical stiffeners are provided in the plate girders to
 (A) Transfer concentrated loads (B) Eliminate local buckling
 (C) Eliminate web buckling (D) Transfer UDL
133. Bracings are provided in a pitched roof industrial steel building to primarily resist which types of force?
 (A) Dead load (B) Live load
 (C) Wind load (D) Earthquake load
134. In the case of structural steel sections, the minimum ratio of outstand to the thickness of element in compression is specified to prevent
 (A) Tension failure (B) Shear failure
 (C) Bending failure (D) Local buckling
135. In the retaining wall structure, in case of passive earth pressure, the movement of wall is
 (A) Away from the soil (B) Towards the soil
 (C) Not taken place (D) Both (A) or (B)
136. Sand drains are used to
 (A) Reduce settlement (B) Accelerate consolidation process
 (C) Increase permeability (D) Transfer load
137. Grain size of a soil indicated that $D_{10} = 0.0005\text{mm}$, $D_{30} = 0.003\text{mm}$ and $D_{60} = 0.006\text{mm}$. The uniformity coefficient of the soil is
 (A) 0.5 (B) 2.0
 (C) 6.0 (D) 12.0
138. The correct sequence of the given parameters in descending order of earth pressure intensity is
 (A) Active, passive, at rest (B) Passive, at rest, active
 (C) Passive, active, at rest (D) At rest, passive, active
139. The notation "SC" as per Indian Standard Soil Classification System refers to
 (A) Clayey silt (B) Sandy clay
 (C) Clayey sand (D) Silty clay

140. If the difference in elevation of an edge of the pavement 9 m wide and its crown is 15 cm, the camber of the pavement is
- (A) 1 in 60 (B) 1 in 30
(C) 1 in 45 (D) 1 in 15
141. Desire lines are plotted in
- (A) Traffic volume studies (B) Speed studies
(C) Accident studies (D) Origin and destination studies
142. The minimum length of overtaking zone should be _____ times the safe overtaking distance
- (A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 5
143. Slab bridge is generally preferred structural system for maximum span of
- (A) 2 m (B) 6 m
(C) 9 m (D) 15 m
144. The most common counter measure use to prevent scour at bridge abutments is
- (A) Sand bags (B) Cut water
(C) Turf (D) Rip rap
145. What is the maximum limit of super elevation for highway as per the guidelines of IRC?
- (A) 5% (B) 6%
(C) 7% (D) 8%
146. The centrifugal force acting on vehicle will be more when
- (A) Radius of curvature is less (B) Velocity is less
(C) Weight of the train is less (D) None of the above
147. The rate of usage of the available parking space is called
- (A) Parking index (B) Parking load
(C) Parking turn-over (D) Parking duration

148. Which one of the following rollers is suitable for soil cement stabilized road construction?
- (A) Vibratory roller ~~✓~~ (B) Sheep foot roller *— (cohesive)*
(C) Pneumatic roller (D) ~~✓~~ Smooth wheel roller *→ (cohesionless)*
149. Resonators are used in tunnels for the purpose of
- (A) Dust control (B) Drainage control
(C) ~~✓~~ Noise control (D) Ventilation control
150. The power transmitted through the pipe is maximum when head lost due to friction in the pipe is equal to
- (A) ~~✓~~ 1/3rd of the total supply head (B) 1/4th of the total supply head
(C) 1/5th of the total supply head (D) 1/8th of the total supply head