

(A) 46
(B) 47
(C) 48
(D) 49
002. બે અંકની સંખ્યા અને તેમના અંકોના સ્થાનની અદલાબદલી કરવાથી મળતી સંખ્યાનો સરવાળો 66 છી. તો .તે સંખ્યાના બે સંકોનો સરવાળ઼ો 子ેટો થાય?
(A) 4
(B) 5
(C) 6
(D) 7
$3^{-1}$
0. 003. આપેલી સંખ્યામાંથી સૌથી નાની અને મોટી સંખ્યાની જોડી પસંદ કરો. $3 \div 5,21 \%, 2 \div 7,33 \%, 2 \div 3,50 \%$
(A) $21 \%$ अने $2 \div 3$
(B) $21 \%$ अने $50 \%$
(C) $2 \div 7$ अने $50 \%$
(D) $2 \div 7$ अने $3 \div 5$
3580601
004. $6,11,21,26,31, \ldots \ldots$. આપેલ સમાંતર શ્રેણ઼ીમાં 35 માં પદ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.
(A) 161
(B) 166
(C) 176
(D) 181
(A) 15 Fs .भी.
(B) 35 f.भી.
(C) 10 ક.भી.
(D) 25 ક..મી.
005. એક વ્યક્તિ પોતાના ઘરેથી પસ્ચિમ દિશામાં 15 ક.મી. ચાલે છે ત્યાર પછી તે ઉત્તર દિશામાં 10 ક.મી. ચાલે છે ત્યારબાદ તે પૂર્વ દિશામાં 15 કિ.મી. ચાલે છે તો હવેતેં પોતાના ઘરેથી કેટલા કિ.મી દૂર હશે?

006. ओક કંપનીમાં કામ કરતાં 25 કર્મચારીઓનો સરેરાશ પગાર રૂ. 15,000/- છે. કંપનીમાં એક નવા કર્મચારીના જ્રેડાવાથી સરેરાશ પગારમાં ર. 400/- નો વધારો થાય છે તો નવા જોડાયેલ કર્મચારીનો પગાર ઉેટલો હશે?
(A) 18,000
(B) 20,400
(C) 24,000
(D) 25,400

007. જો Aનl $16 \%=$ B ના $72 \%$ હોય તો B : $\mathrm{A}=$ ? सાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.
(A) $2: 9$
(C) $7: 3$
( $(\mathbb{B}) \quad 9: 2$
(D) $3: 7$
$16 \pi$.
721.
$\|$


oil
$\therefore 60^{\circ}$
(A) 12 લિટર
(B) 36 લિટર
(C) 24 લિટર
(D) 18 લિટર

## $\hat{S}_{36.1}$ <br> $36=100$

$75=$
$3 C \sqrt{7500}$
009. 15 व्यકિઓની 5 वर्ष पंહેલાની ઉંમરનો સરવાળો 15 હોય तो 12 वर्ष पછી તેમની ઉंમરનનો સરવાળो કટટો થાય? સાચો વિક૯્પ પસંદ કરો.
(A) 225
(B) 235
(D) 270

1 (C) 255
2
-010. એક સ્પર્ધામાં A એ B કરતા 6 [ક.મી. આગળ છે. જો A ની ઝડપ 21 કક.મી./કલાક હોય ગઅને B ની ઝડપ 24 કિ.મી./કલાક હોય તો કટટા કલાક બાદ B દ્વારા A ને ઓવરટેક કરીને B આગળ નિકળી જશે?
(A) 1 કલાક
(B) 2 કલાક
(C) 3 f લાs
(D) 4 કલાક
011. 130ના વર્ગખંડમાં 55 वિદ્યાર્थી દૂધ પીવે છે પરંતુ અાસ્ક્રીમ ખાતા નથી. 25 विદ્યાર્થી આઈસ્ક્રીમ ખાય છે પરંતુ દૂધ પીતા નથી. 20 વિદ્યાર્થી દૂધ 子 આઈસ્ક્રીમમાંથી એક પણ પીતા કे ખાતા નથી. ત્રો વર્ગખંડમાંથી દૂધ પીનારા અને આઈસ્ક્રીમ ખાતા હોય તેવા કેટલા વિદ્ધાર્થી હોય?
(A) 20
(B) 25
(C) 30
(D) 35

## 55 हुध <br> 2s Ice

24
012. ધોરણ 12ની પરીક્ષામાં ત્રણ વિષયમાં એક વિધાર્થી દ્વારા 100 માંથી વિષયપ્રમાણે મેળવેલ માક આ મુજબ છે. ગુન્રાતી : 75, ગણિત: 81, વિજ્ઞાન : 85. આપેલ પરિસ્થિતીમાં વિદાર્થી દ્વારા ફરી પરીક્ષા આપવામાં આવે તો ત્રણા વિષયના સરેરાશ માર્ક 102 આવે તેવી સંભાવના કેટલી? સાચો વિકલ્પ પસંદ કरो.
(A) 0
(B) 0.25
(C) 0.5
(D) 1
 विધાન 1 : अનીલન अક માત્ર બહેન છે.
વિધાન 2 : સ્ન્નહાને એક માત્ર ભાઈ છે.
(A) માત્ર વિદ્યાન 1 of જરરી છે
(C) બંન વિધાન જરરી છે (B) માત્ર વિધાન 2 or જરરી છે
(D) બંને વિધાન પૂરતા નથી
014. નાટક : અભિનેતા :: કોન્સર્ર : ?. સાથો વિક૯૫ પસંદ કરો.
(A) સિમ્ફની
(B) સંગીતકાર
(C) પિયાનો
(D) ચિત્રકાર
015. આપેલ વાક્ય પરथી નીચેના વિધાનોને અનુરૂ સાચો વિકલ્પ પુસંદ કરો.
$A \geq B<C<D<E=F$
विधान 1. $\mathrm{F}>\mathrm{B}$
$A \Rightarrow B$ $B<C \quad B E=F$

विधान 2. $\mathrm{D}<\mathrm{A}$
विяЕ૫ :
(太) વિદ્યાન 1 સાચું છે
(B) विધ્યાન 2 सાચું છે
(C) બંને વિદ્યાન સાચા છે
(D) બંને વિધાન ખોટાં છે
016. નીચેનામાંથી ક્યો વિકલ્પ ભારતના બંધારણની બાબતમાં સુસંગુત 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 પ્રંથમ નાગરિક કહેવાય છે?
(A) રાષ્ટ્રपતિશ્રી
(B) उपराષ્ટ્રपતિશ્રી
(C) વડાપ્રધાનશશ્રી
(D) સુપ્રીમકોર્ટના મુખ્ય ન્યાયાધીશ
018. ભારતીય બંધારણના ક્યા અનુચ્છેદમાં ધર્મ, જાતિ, જ્ઞાતિ, લિંગ અથવા જ્ન્મસ્થાનને કારણે કરાતા ભેદભાવ પર પ્રતિબંધ એ બાબતની જોગવાઈ કરવામાં આવેલ છે?
(A) અનુચ્છેદ 12
(B) अनुચછેદ 13 .
(C) અनુखછેદ 14
(D) अनुચછેદ 15
019. 73 માં અને 74માં બંધારણીય સુધારાનો મુખ્ય ઉદ્દશ નીચેના વિક્પમાંથી પસંદ કરો.
(A) भાગ

(C) विકન્द्रीકરણ
(D) જ્વાબદારી
020. આહે વહીવટના પિતા તરીłે નીચેનામાંથી કોણ ઓળખાય છે?
(A) કાર્લ માર્કસ
(B) હેનરી ફોયલ
(C) વૃડ્રો વિલ્સન
(D) મેકસ વેબર
021. ભારતમાં નીચેનામાંથી ક્યા પ્રકારના જંગબોનું પ્રમાણ સૌથી વધુ જેવા મળે છે?
(A) ઉઉણા કટિબંધીય વરસાદી જંગલો
(C) સમશીતોષ્ણ કટિબંધીય જ઼ંગલો
(B) ઉઠણુ કટિળંધીય ખારાઉ જંગલો
(D) ઉઆણ કટિબંધીય કાંટાળા જંગલો
022. ભારતની સર્વપ્રथમ સ્વદેશમાં નિર્મિત અાુ સુમમરીન કઈ છે?
(A) INS કોલકાતા
(B) INS વીરશકિત
(C) INS विક्ञांत
(D) INS અરિહંત
 કઈ બાબત સાથે જેડાયેલા છે ?
(A) પરમાણું ઊર્જના హન્દ્રો છે
(B) રેલ્વે ઉપકરણોના ઉત્પાદન 子ૅન્દ્રો છે

(D) લજ્રી સાધનોનાં ઉત્પાદન ౌન્દ્રો છે
024. નીચેનામાંથી PDFના પૂરાનામ (Full Name) માટે સાચો વિકક્પ પસંદ કરો.
(A) Portable Document File
(B) Portable Document Folder
(C) Portable Document Format
(D) Portable Document Form
025. નીચેનામાંથી ક્યાં વર્ષની ઓલિમ્પિક્સ (Olympics) રમતોનું આયોજન ગુજરાતમાં થાય તે માટેની તૈયારી સરકાર દ્વારા કરવામાં આવી રહી છે?
(A) 2036
(B) 2032
(4) 2028


026. ગિરનારની તળેટીમાં રાજ અશોક સિવાય બીજ ક્યા રાજ દ્વારા શિલાલેખ કોતરાવેલ હોય તેના પુરાવા भળેલ છે?

E
(A) કુમારપાળ
(B) રૂદદામન અને સ્ક્રંગુપ્ત
(C) રાખેંગાર
(D) સિદ્ધરાંજ જ્યસિંહ
027. આપેલી પંકિત કોના દ્વારા બોલાયેલ છે: "ન્ય્યાં સુધી ગુજરાતી ભાષાને ગૌરવ નહીં મળે ત્યાં સુધી પાઘડી નહીી પહેંું"
(A) नर्भह
(B) અખો ભગત
(C) નંદશંકર મહેતા
(D) પ્રેમનંદ
028. ઈतिહાસ અને ખાસ ગુજરાત માટ̣ે 12 મી માર્ચનો દિવસ નીચેનામાંથી કઈ બાબત માટે મહત્વનો બની રહે છे?
(A) બારંડોલી સત્યાગ્રહ
(B) હિન્દ છોડો ચળવળ
(E) દાંડી યાત્રા
(D) ખેડા સત્યાગ્રહ
029. નીચેનામાંથી ક્યાં શરેરમાં 'કર્તવ્ય પથ' આવેલો છે?
(A) अમદાવાદ
(B) भुંબઈ
(C) કોલકાતા
(D) દિલ્હી
030. ગુન્નાતમાં 15 મી આગષ્ટ 2023ની રાન્ય કક્તાની ઉજવણી ક્યાં કરવામાં આવી હતી?
(A) ગાંધીનગર
(B) बલસાડ
(C) रण્નકોટ
(D) વડોદરા
031. 'જાવલ' નામના વાતાતસંગ્રહના રચયિતા કોણ છે?
(A) વિનેશ અંતાણી
(B) કુંદનિકા કાપડીયા
(e) ઈવા ડેq
(D) ધીરુબહેન પટેલ
032. નીચેનામાંથી કઈ કૃતિનું સર્જન ઉમાશંકર જોશી દ્વારા કરવામાં આવિલ નથી?
(A) निशीथ
(\#) દીપમાલા
(D) ઉઘાડીબારી
033. નીચેનામાંથી કઈ કૃતિના સર્જક મધુ રાય છે?
(A) કુમારની અગાશી
(B) કુમારની ઝૂંપડી
(C) કુમારની વીણા
(D) કુમારની રમત
034. કોચમેન અલી ડોસો પાત્રંના સર્જકનું નામ શું છે?
(A) चिनु મોદી
(B) જ્યંત કોઠારી
(C) ગૌરીશiકર ગોવર્ધનરામ જોોી
(D) મોહમ્મદ માંકડ

E
035. કોનું ઉપનામ સુંદરમ છે?
(A) વેણીભાઈ પુરોહિત
(B) ત્રિભુવનદાસ પરસોત્તમદાસ લુહાર
(C) રામનારાયણ પાઠક
(D) ઝીણાભાઈ દેસાઈ
036. ‘આ અમે ઊભા છીઓ તસવીરમાં, શું બોલીએ?’ કાવ્ય પંકિતના રચયિતા કોણ છે?
(A) કવિ બોટાદકર
(B) રાજેન્द्र શાહ
(C) બાલમુફન્દ દવ
(D) ૨મેશ પારેખ

I
037. નીચે દર્શાવેલ સાહિત્યકારો અને કૃતિ માટે કઈ વાત સાચી નથી?
(A) કવિ શ્રી સિતાંશું યશચંદ્ર મહેતાને તેમના કાવ્યસંગ્રહ ‘જટાયુ’ માટે ગુજરાતી ભાપાનો સાહિત્ય અકાદમી પુરસ્કાર પ્રાપ્ત થયેલ છે.
(B) 'સોગાત’, 'સૂર્યમુખી’, ‘સોપાન' કવિ શ્રી ખલીલ ધનતેન્વીના ગઝલસંગ્રહો છે.
(C) 'みશ્રુઘર' નવલકથાના સર્જક પન્નાલાલ પટેલ છે.
(D) રતિલાલ બોરીસાગર દ્વારા 'મરક મરક' અને 'આનંદલોક'નું સન્જન કરવામાં આવ્યું છે.
038. 'મહાકવિ'નું બિરુદ ક્યા કવિને આપવામાં અવેલ છે?
(A) શામળ
(B) પ્રેમાનंદ
(C) દયારામ
(D) नर्मह
039. નીચે દર્શાવેલ વિગતોનો અભ્યાસ કરીને તેની નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિક૯્પ પસંદ કરો.
(1) ન્યોતિન્દ્ર દવે ગુજરાતી સાહિત્યમાં હાસ્પસમાટ તરીł પ્રખ્યાત છે.
(2) ' ‘ુું માનવી માનવ થાઉં તો ઘણું’ પંક્તિની રચના કવિશ્રી નરસિંહરાવ દિવિટિયા દ્વારી થયેલ છે.
(3) નરસિંહ મહેતાના પ્રભાતિયા ગુఠરાતી સાહિત્યમાં પ્રચલિત છે.
(4) ‘સાસુ વહુની લડાઈ’ ગુજ્રાતી ભાષાની પ્રથમ જ્નનપદી નવલકથા છે.
(A) (1) અને (2) સાચા છે.
(B) (3) अને (4) સાચા છે.
(C) (1) અને (4) સાચા છે.
(D) (1) અને (3) સાચા છે.
040. ગુજ્રાતી ફિલ્મ ‘રેવા’ વિશે નીચેનામાંથી કઈ બાબત સાચી છે?
(6A) ‘રેવા’ $ફ$ ક્મ લેખક શ્રી ધ્રુવ ભટ્ની કૃતિ ‘અફૂપાર’ ઉપર આધારિત છે.
(D) 'રેવા’. ફિલ્મ લેખક શ્રી ધ્રુવ ભદ્ની કૃતિ ‘તત્વમસિ’ ઉપર આધારિત છે.
(©) ‘રેવા’ ફિલ્મ લેખક શ્રી રઘુવીર ચૌધરીની કૃતિ ‘અમૃતા’ ઉપર આધારિત છે.
Y(D) 'રેવા’ ફિલ્મ લેખક શ્રી ઈશ્વર પેટલીકરની કૃતિ ‘જનમટીપ’ ઉપર આધારિત છે.
041. નીચેના વાક્યમાં નિપાત શોધીને લખો.
"તમે ત્યાં આવ્યા હોત તો સારુ લાગે ને?"
(A) તમે
(B) त्यां
(C) લાગે
(円) ने
042. નીચેના સાદાં વાક્યને સંધુક્ત \} સંકુલ વાક્યમાં ફેરવીને લખો. "તમૈ પैસાનું જોખમ ઉઠાવો છો. હું મારી સ્વતતત્રતાનું જોખમ ઉઠાવું છું."
(A) તમે પૈસાનું જોખમ ઉઠાવો ત્યારે સ્વતંત્રતાનું જોખમ હું ઉઠાવું.
(B) પैसાનું જોખમ તમારું અને સ્વતંત્રતાનું જોખમ હું उઠાુું છું.
(C) જો તમે પैસાનું જોખમ ઉઠાવો છો તો હुં સ્વતંત્રતાનું જોખમ ઉઠાવું છું.
(D) એક પણ નરીી.
043. નીચેના વાક્યમાં રેખાંકિત શબ્દની જ્ય્યાએ તેનો વિસ્દ્ધાર્થી શબ્દ મુકીને વાક્યનો અર્થ જળવાઈ રહ તે રીતે લખો.
રીવાએ એક ભવ્ય મિજબાની ગોઠવી હતી.
(A) શીવાએ એક સામાન્ય મિજ્બાની ગોઠવી ન હતી.
(B) રીવાએ એક સામાન્ય મિન્બાની ગોઠવી હતી.
(C) રીવાએ એક ઝાકમઝોળ મિજ્બાની ગોઠવી ન હતી.
(D) રીવાએ એક અસાધારણ મિજબાની ગોઠવી હતી.
044. નીચેના વાક્યમાં ક્યા કૃદંતનો ઉપયોગ થયેલ છે?
"ૐ પોતે જે કંઈ ખાવાપીવા ઈચ્છે તે મેળંવી શાશી."'
(A) હેત્વર્થકૃદંત
(B) Mૂતકૃદ்ત
(C) वર્તમાનકૃદ்ત
(D) સામાન્યકૃદ்ત
045. નીચેનામાંથી કયા શબ્દની જોડણુી સાચી નથી?
(A) દીવાળી
(B) ચીથરું
(C) પ્રतीષ્ઠા
(D) तिમિ?
046. નીચનનામાંથી ક્યો શબ્દ સમાનાર્થી નથી?
(A) અલિ
(B) अर्ભક
(C) ભृંગ
(D) द्विरेફ
047. નીચેના શબ્દસમૂહ માટે એક શબ્દ શોધીને લખો.
"ઘણો પોકાર કરવા છતાં કોઈ ન સાંભળે તેવું"
(A) अલीffક
(B) अनાદિ
(8) अर队्यरुहन
(D) आ丬્રંE

048. નીચેના રૂઢિપયોગનો અર્થ શોધીને લખો.
" "ચીરીન મીઠું ભરવું"
(A) ઘણી કડક અને ઘાતકી સાજ કરવી.
(.) અથાણાં બનાવવા માટે મીહું ભરવું.
(ણ) મરચામાં भીકું ભરવું.
(D) પાથીએ પાથીએ તેલ નાંખવું.
049. નીચે દર્શાવેલ ક્રહવતનો અર્થ શોધીને લખો.
"દેખવું નહિ ને દાઝવું નહિ""
(A) જણીબુઝીને નુક્સાન વહોરવું.
(B) જે જેને યોગ્ય તે તેને આપવું.
(e) અણગમતા પ્રસંગથી દૂર જ રહ઼વ.
(D) નકામી વધારે કરવામાં આવતી મહેનત.
050. નીચે દર્શાવેલ તળપદા શબ્દો અને તેના શિષ્ટ રૂપોની યોગ્ય જ઼ંડી ગોઠવો.
(અ) ડાંફ. $(\mathrm{H})$ નાશ પામવું
(બ) ફીટૃંું (થ) તકલીફ
(f) દાખડો $(\varepsilon)$ આવડત
(s) ફાવટ (ધ) પગંલું
(A) અ-ધ, બ-થ, ક-ત, ડ-દ
(B) અ-દ, બ-ત, ક-ધ, ડ-થ
(ユ) અ-ધ, બ-ત, ક-થ, ડ-દ
(D) અ-થ, બ-દ, ક-ત, $ડ-ધ$
051. May I pay $\qquad$ cheque?
(A) At
(B) With
(C) In
(D) By
052. Sheep eat grass, $\qquad$ ?
(A) Do they
(B) Don't they
(C) Does it
(D) Doesn't it
053. It was very cold yesterday. It's $\qquad$ today.
(A) Warmed
(B) Bit a warm
(C) A bit warmer
(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
(B) Going to
(C) By the time
(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
(AX (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.
$\begin{array}{lll}\text { (1) } & \text { Approach } \\ \text { (2) } & \text { Delusion } \\ \text { (3) } & \text { Eloquent } \\ \text { (i) } & \text { False impression } \\ \text { (4) } & \text { Hostile } & \text { Move towards } \\ \text { (k) } & \text { (l) } & \text { One who expresses oneself effectively }\end{array}$
(A) $1-\mathrm{i}, 2-\mathrm{k}, 3-\mathrm{l}, 4-\mathrm{j}$
(B) $1-\mathrm{k}, 2-1,3-\mathrm{i}, 4-\mathrm{j}$
(f) $1-\mathrm{k}, 2-\mathrm{i}, 3-1,4-\mathrm{j}$
(D) $1-\mathrm{j}, 2-\mathrm{k}, 3-\mathrm{i}, 4-1$
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 $\qquad$ on TV by now.
(A) must be telecasted
(C) must have been telecast
(B) must have been telecasted
(D) must be telecast
060. What is true about the sentence given below?
"The high@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 $\qquad$ .
(A) 100 mm da
(B) 150 mm di
(C) 200 mm di
(D) 250 mm da
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
(C) 150
(D) 200

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 $\qquad$ litres/day.
$E$
(A) $1000 \times 10^{3}$
(B) $1100 \times 10^{3}$
(C) $1200 \times 10^{3}$
(D) $1300 \times 10^{3}$
065. Reinforced concrete pressure pipe of class $\qquad$ is to be tested at hydrostatic pressure of $4 \mathrm{Kg} / \mathrm{cm}^{2}$ for conveyance of water.
(A) Pl
(B) P 2
(C) P3
(D) P 4
$E$
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 $0.5 \mathrm{H}: 1 \mathrm{~V}$ 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
$《$

(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
$\psi(\mathrm{D})$ Derrick cranes
074. $\qquad$ is provided at the junction of house drain with the public sewer or septic tank.
(A) Nanhi trap
(B) Floor trap
(C) Gully trap
(あ) Intercepting trap
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
(C) 21
(B) 19
(D) 15

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
4. Which of the following equipment is not used for hauling?
(A) Tractors
(B) Bulldozers
(C) Draglines
(D) Scrapers
5. 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?

6

(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) $\mathrm{TOD}>\mathrm{BOD}>\mathrm{COD}$
(B) $\mathrm{TOD}>\mathrm{COD}>\mathrm{BOD}$
(C) $\mathrm{BOD}>$ TOD $>\mathrm{COD}$
(D) $\mathrm{BOD}>\mathrm{COD}>$ 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) $20 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$
(B) $30 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$
(C) $100 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$
(D) $250 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$
084. The maximum safe permissible limit of sulphates in domestic water supply is
(A). $200 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$
(B) $300 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$
(C) $400 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$
(D) $50 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$
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 $40^{\circ}$ and line BC has FB of $10^{\circ}$, then what is included angle between these lines
(A) $50^{\circ}$
(B) $100^{\circ}$
(C) $150^{\circ}$
(D) $210^{\circ}$
$\&$
087. $\qquad$ is the process of establishing intermediate points with a theodolite on a given straight line whose ends are intervisible.

(A) Swinging
(B) Transit

Lining in
(D) Balancing in
088. What is tangent length of a simple circular curve whose radius is $200, \mathrm{~m}$ and deflection angle is $90^{\circ}$ ?
(A) 100 m
(B) 200 m
(C) 400 m
(D) 800 m

089. A scale of $1 \mathrm{inch}=100 \mathrm{ft}$ is mentioned on an old map. What is the corresponding equivalent scale?
$2.54 \mathrm{~mm}=1000 \mathrm{~m}$ (A)

- (A) $\mathrm{lcm}=3 \mathrm{~m}$
(B) $1 \mathrm{~cm}=6 \mathrm{~m}$
(C) $1 \mathrm{~cm}=9 \mathrm{~m}$
(D) $1 \mathrm{~cm}=12 \mathrm{~m}$


$$
762 \text {. }
$$

90. The total height of the Statue of Unity (including structure) is $\qquad$ metre, located near kevadia colony of Gujarat state.
(A) 210
(B) 220
(C) 230
(D) 240
91. The track gauge of Ahmedabad Metro Rail is $\qquad$ .
(A) 762 mm
(B) 1000 mm
(C) 1435 mm
(D) 1676 mm
92. The length of Atal Pedestrian Bridge in Ahmedabad is $\qquad$ metres
(A) 200
(B) 250
(C) 300
(D) 350
93. GIFT - city project is a joint venture between Infrastructure Leasing \& Financial Services Ltd (IL \& FS) and
(A) GUDC
(8) GSFC
(C) GCSC
(D) GUDM
94. The piers in water at Okha - Bet Dwarka Signature bridge is $\qquad$ $-$
(A) 14
(B) 17
(C) 20
(D) 23
95. Resistance of a material against reversal of stress is known as
(A) Tensile strength
(B) Compressive strength
(C) Shear strength
(B) Fatigue strength
96. 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
97. The maximum bending moment in the cantilever beam subjected $\qquad$ $\%$ of M bending moment at a section $1 / 5$ th of the span from the free end is
(A) 4
(B) 5
(C) 10
(D) 20
98. 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
(e) $5 / 14$
(D) None of the above
99. Two prismatic beams A and B are having same length. The one having larger $\qquad$ 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 $\qquad$ from the centre of column
(A) $\mathrm{d} / 4$
(B) $d / 3$
(C) $d / 8$
(D) $\mathrm{d} / 6$

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) $\mathrm{L} / 4$
(B) $\mathrm{L} / 3$
(C) $3 \mathrm{~L} / 8$
(D) $5 \mathrm{~L} / 8$
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) $\mathrm{PL} / 2$
(C) $\mathrm{PL} / 4$
PL/3
(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?
105. Simply supported beam
106. Cantilever beam
107. Fixed beam
108. Continuous beam
(A) 1
(B) $1 \& 2$
(C) 3
(D) $1,2 \& 4$
109. Strength of wood in transverse direction as compared to that in longitudinal direction is
(A) More
(B) Equal
(C) Less
(D) Uniform
110. Crushing value of good quality aggregate should be
(A) $<30 \%$
(B) $40 \%$ to $60 \%$
(C) $60 \%$ to $70 \%$
(D) $>70 \%$
111. First class brick when immersed in water for 24 hours should not absorb water (by weight) more than
(A) $5 \%$
(B) $10 \%$
(C) $15 \%$
(円) $20 \%$
112. The grade of Bitumen indicates its
(A) Softening point
(B) Penetration value
(C) Flash point
(D) Ductility
113. An aggregate is said to be flaky; if its least dimension is less than $\qquad$ of its mean dimension
(A) $2 / 3$
(B) $3 / 4$
(C) $3 / 5$
(D) $5 / 8$
114. The impact strength of the material is an index of its
(A) Toughness
(B) Tensile strength
(C) Hardness
(D) Fatigue strength
115. Batch No. on cement bags indicates $\qquad$ of production
(A) Day
(B) Fortnight
(C) Week
(D) Month
116. Which of the following is not an ingredient of the Epoxy Mortar
(A) Resiṇ
(B) Hardener
(C) Silica sand
(D) Cement
117. Polyvinyl chloride (PVC) is a
(A) Thermosetting material
(B) Thermoplastic material
(C) Elasto-plastic material
(D) Rigid plastic material
118. 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

119. Which strength of concrete is maximum?
(A) Compressive
(B) Flexural
(C) Tensile
(D) Fatigue
120. 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
121. Which of the following code used to design concrete mix
A) IS:10262
-dB) IS:456
(C) IS:800
(D) IS:10265
122. Dosage of superplaticizer in concrete shall be restricted to cementitious material as per IS: $456-2000$
(A) 0.5
(B) 1.0
(C) 1.5
(D) 2.0
123. The most suitable type of vibrator to be used for column member is
-(A) Needle
(B) Surface vibrator
(C) Platform vibrator
(D) Formwork vibrator
124. 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 Sełslow
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
2. Cylinder strength $Z$
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
(C) M20
(B) M 25
(D) M15
20
25
30
127. In two way slab, generally which one of following reinforcement is not provided?
(A) Main reinforcement
(B) Distribution reinforcement
(C) Shear 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 $\mathrm{kN} / \mathrm{m}^{2}$ ) should be considered for a corridors, passages, lobbies \& staircases in a Institutional building as per IS 875 (part 2)-1987?
(A) $\quad 2.0$
(C) 4.0
(B) 3.0
(D) 5.0
130. Spacing of distribution bars in an RCC slab (of effective depth as ' $d$ ') shall not exceed
(A) 2 d or 200 mm , whichever is lesser
(C) 5 d or 450 mm , whichever is lesser
(B) 3 d or 300 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
(C) Angle section
(B) Channel 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. Bracing 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 bucking
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

### 0.0005

$\frac{0.03 \times 0.006}{}$
$\frac{0.000 .5}{0.9 p 18}$

$=\frac{0.005}{3 \times 6}$

(A) Reduce settlement
(C) . Increase permeability
(B) Accelerate consolidation process
(D) Transfer load
137. Grain size of a soil indicated that $\mathrm{D} 10=0.0005 \mathrm{~mm}, \mathrm{D} 30=0.003 \mathrm{~mm}$ and $\mathrm{D} 60=0.006 \mathrm{~mm}$. The uniformity coefficient of the soil is

(B) $2.0 \quad 00030.0005 \times 6$
(C) 6.0
(D) 12.0

15
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
(C) Clayey sand
(B) Sandy clay
(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 $\qquad$ times the safe overtaking distance

$$
\begin{aligned}
& 3050 \\
& 2 S 50
\end{aligned}
$$

(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
(a) 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 $x$
(C) Pneumatic roller
(B) Sheep foot roller - cowesive
(D) Smooth wheel roller

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) $1 / 3 \mathrm{rd}$ of the total supply head
(B) $1 / 4$ th of the total supply head
(C) 1/5th of the total supply head
(D) $1 / 8$ th of the total supply head

