

ASR & ATQ

PROVISIONAL ANSWER KEY

NAME OF THE POST

General Study

Advertisement No. 124/2016-17 , 129/2016-17

Preliminary Test held on 20-08-2017

Que No. 01 – 100

Publish Date 22-08-2017

Last Date to send suggestion(s) 31-08-2017

Note:-

- (1) All Suggestions are to be sent with reference to website published Question paper with Provisional Answer Key Only.
- (2) All Suggestions are to be sent in the given format only.
- (3) Candidate must ensure the above compliance.

- (૧) ઉમેદવારે વાંધા-સૂચનો રજૂ કરવા વેબસાઇટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ નિયત નમૂનાનો ઉપયોગ કરવો.
- (૨) ઉમેદવારોએ પોતાને પરીક્ષામાં મળેલ સીરીઝની પ્રશ્નપુસ્તિકામાં છપાયેલ પ્રશ્ન ક્રમાંક મુજબ વાંધા-સૂચનો રજૂ ન કરતા તમામ વાંધા-સૂચનો વેબસાઇટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ પ્રોવિઝનલ આન્સર કીના પ્રશ્ન ક્રમાંક મુજબ અને તે સંદર્ભમાં રજૂ કરવા
- (૩) ઉમેદવારોએ ઉક્ત સૂચનાનું અચૂક પાલન કરવું અન્યથા વાંધા-સૂચનો અંગે કરેલ રજૂઆતો ધ્યાને લેવાશે નહીં.

001. રાજ્ય સરકાર દ્વારા આખરી બાયો ટેકનોલોજી પોલીસી (Bio technology policy) કયા સમય માટે જાહેર કરેલ છે ?
 (A) 2015 થી 2020 (B) 2016 થી 2021
 (C) 2014 થી 2019 (D) 2017 થી 2022
002. નીચેના વાક્યો તપાસો.
 (1) ગુજરાતમાં 4 નેશનલ પાર્ક અને 23 સેન્યુરી (Sanctuaries) આવેલ છે.
 (2) ગુજરાતમાં 11.4% ભૌગોલીક વિસ્તારમાં જંગલો આવેલ છે.
 (3) 5મી જૂનના રોજ પર્યાવરણ દિવસ મનાવવામાં આવે છે.
 (A) પ્રથમ વાક્ય સાચું છે. (B) બીજું વાક્ય સાચું છે.
 (C) ત્રીજું વાક્ય સાચું છે. (D) પ્રથમ, બીજું અને ત્રીજું વાક્ય સાચું છે.
003. ઉદ્યોગ અને ખાણ વિભાગ હેઠળ નીચેના પૈકી કયા ખાતાના વડાઓ કાર્યરત બોર્ડ છે.
 (1) કમિશ્નર ખાણ અને ખનીજ (Commissioner of Geology & mining.)
 (2) ગુજરાત પવિત્ર યાત્રાધામ બોર્ડ
 (3) ઈન્ડેક્સ બી. (Index B)
 (4) ડાયરેક્ટર ગવર્નમેન્ટ પ્રીન્ટીંગ અને સ્ટેશનરી (Director of Govt. printing and stationery)
 (A) 1 અને 2 (B) 2 અને 3
 (C) 3 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4
004. ગુજરાત મેરી ટાઈમ બોર્ડ હસ્તક કેટલા બંદરનો વહીવટ / નિયંત્રણ છે ?
 (A) 40 (B) 42
 (C) 44 (D) 46
005. હાલમાં રાજ્યમાં કેટલી મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન કાર્યરત છે ?
 (A) 6 (B) 7
 (C) 8 (D) 9
006. સંઘ પ્રદેશ (Union Territories)માં સૌથી વધુ જાતિ પ્રમાણ કયા પ્રદેશમાં છે ?
 (2011 સેન્સસ મુજબ) : જાતિ પ્રમાણ – Sex Ratio
 (A) પુડુચેરી (B) ચંદીગઢ
 (C) દમણ અને દિવ (D) લક્ષદ્વિપ
007. વસ્તી ગણતરી 2011 મુજબ રાજ્યનાં કયા જિલ્લામાં સૌથી વધુ વસવાટ કરતા ગામડાઓ આવેલા છે ?
 (A) બનાસકાંઠા (B) કચ્છ
 (C) અમદાવાદ (D) વડોદરા
008. વસ્તી ગણતરી 2011 મુજબ રાજ્યનાં કયા જિલ્લામાં અનુસુચિત જાતિની વસ્તીની ટકાવારી, કુલ વસ્તીનાં પ્રમાણમાં, સૌથી વધારે છે ?
 (A) કચ્છ (B) બનાસકાંઠા
 (C) સુરેન્દ્રનગર (D) અમદાવાદ

009. ઑટોમીક પાવર પ્લાન્ટ (Automic Power Plant) અને સંબંધીત રાજ્યના જોડકામાંથી કયું જોડકું યોગ્ય નથી ?

- (1) તારાપુર ઑટોમીક પાવર સ્ટેશન – મહારાષ્ટ્ર
- (2) કયગા જનરેટીંગ સ્ટેશન (Kaiga Generating Station) – કર્ણાટક
- (3) નરોરા ઑટોમીક પાવર સ્ટેશન – ઉત્તરપ્રદેશ
- (4) કુદનકુલમ (Kudankulam) ન્યુક્લીટર પાવર સ્ટેશન – આંધ્રપ્રદેશ

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

010. દેશની નદીઓ પરના બંધ (Dam) અને સંબંધીત રાજ્યના જોડકા પૈકી કયું જોડકું યોગ્ય નથી ?

- (1) ભાખરા નાંગલ – પ્રોજેક્ટ – પંજાબ
- (2) દામોદર વેલી પ્રોજેક્ટ – બિહાર
- (3) હિરાકુંડ પ્રોજેક્ટ – કર્ણાટક
- (4) મયુરકાશી પ્રોજેક્ટ – પશ્ચિમ બંગાળ

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

011. ભારતના કિલ્લાઓ / મહેલો અને તેના સ્થળો પૈકી કયા જોડકા યોગ્ય છે ?

- (1) સીટી પેલેસ – જયપુર
- (2) મીહરાનગઢ ફોર્ટ – જોધપુર
- (3) મહારાજા પેલેસ – મૈસુર
- (4) દોલતાબાદ ફોર્ટ – ઑરંગાબાદ

(A) 1, 2 અને 3 (B) 2, 3 અને 4
(C) 1, 3 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4

012. ગુજરાતીનાં લેખકો અને તેમની રચનાઓ પૈકી કઈ જોડ યોગ્ય છે ?

- (1) ચંદ્રવદન મહેતા – આગગાડી
- (2) કાકાસાહેબ કાલેલકર – ઓતરાતી દીવાલો
- (3) નંદશંકર – કરણધેલો
- (4) ક. મા. મુનશી – કાકાની શશી

(A) 1, 2 અને 3 (B) 1, 2 અને 4
(C) 1, 3 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4

013. ભારતની કલા અને સાંસ્કૃતિક ઇતિહાસને ધ્યાને લેતા નીચેના પૈકી કયું સ્થાપત્ય સૌથી જુનું છે ?

- (A) ભુવનેશ્વરનું લીંગરાજા મંદિર (Bhubaneswar)
- (B) ધઉલી (Dhauli) ખાતે પથ્થરમાં કોતરેલ હાથી
- (C) મહાબલીપુરમ ખાતેની પથ્થરમાં કોતરેલ સ્મારકો
- (D) ઉદયગીરી ખાતેની વરાહની પ્રતિમા

014. સિંધુ ખીણની સંસ્કૃતિ બાબતે કઈ વિગત યોગ્ય નથી ?

- (1) લોકોની લખવાની પદ્ધતિ અને લિપિને કારણે ઈતિહાસની વિગતો મળે છે.
- (2) ખેતીમાં પાળેલા પ્રાણીઓનો ઉપયોગ થતો હતો.
- (3) અનાજ અને વસ્તુઓના સંગ્રહ માટે યોગ્ય આયોજન હતું.
- (4) મકાનો પાકી ઈંટમાંથી બનતા હતા.

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

015. મૌર્ય સમયની શિલ્પકૃતિઓ માટે કઈ વિચારસરણી (School) મહત્વની હતી ?

- (1) ગંધાર (સ્કુલ) વિદ્યાભવન
- (2) મથુરા સ્કુલ
- (3) અમરાવતી સ્કુલ
- (4) ખજુરાહો સ્કુલ

(A) 1, 2 અને 3

(B) 2, 3 અને 4

(C) 1, 3 અને 4

(D) 1 અને 2

016. ભારતીય સંસ્કૃતિએ વિશ્વને મુખ્ય કેટલા વેદોનું પ્રદાન કરેલ છે ?

(A) ત્રણ

(B) ચાર

(C) પાંચ

(D) બે

017. “વળામણા”, “મીણ માટીના માનવી”, “અંગારો”, “નથી પરણ્યા નથી કુંવારા” જેવી નવલ કથાનાં લેખક કોણ છે ?

(A) ગૌરીશંકર ગોવર્ધનરામ જોશી

(B) પન્નાલાલ પટેલ

(C) ઝવેરચંદ મેઘાણી

(D) મહાદેવભાઈ દેસાઈ

018. (1) ફરીયાન ઈ. સ. 399 ના સમય ગાળામાં ભારતમાં આવેલ હતો.

(2) તેણે મથુરા, પાટલીપુરત્રનું વર્ણન કરેલ છે, અને તેમાં પહેરવેશ, આભૂષણો વગેરેની વિગતો જણાવેલ છે.

(3) તેણે વલભી વિદ્યાપીઠ બાબતની વિગતો જણાવેલ છે.

(4) તેણે કુશીનગર, કાશી, વગેરેની મુલાકાત લીધેલ હતી.

ઉપરોક્ત પૈકી કયા વાક્યો યોગ્ય છે ?

(A) 1 અને 2

(B) 1, 2 અને 3

(C) 1, 3 અને 4

(D) 1, 2, 3 અને 4

019. ગુજરાતનાં મ્યુઝિયમો અને તેના શહેરોના જોડાઓ પૈકી કયું જોડકું યોગ્ય નથી ?

(1) સંસ્કાર કેન્દ્ર – અમદાવાદ

(2) વૉટસન મ્યુઝિયમ – રાજકોટ

(3) દરબાર હૉલ મ્યુઝિયમ – જામનગર

(4) બાર્ટન મ્યુઝિયમ – ભાવનગર

(A) 4

(B) 3

(C) 2

(D) 1

020. સલ્તનત કાળ દરમ્યાન લેખકો અને કૃતિઓના જોડકાઓ પૈકી કયુ જોડકુ યોગ્ય નથી ?

- (1) જૈન કવિ અભયદેવ – જયંત વિજય
- (2) કવિ બાલચંદ્ર સૂરિ – વસંત વિલાસ
- (3) કવિ અગત્ય – બાલ ભારત
- (4) કવિ ચરિત્ર સુંદર ગણિ – નામોલ્લાસ

(A) 4

(B) 3

(C) 2

(D) 1

021. ભારતમાં સલ્તનતકાલીન કલા અને સ્થળને યોગ્ય જોડકામાં ગોઠવેલ છે, તે પૈકી કયા કયા જોડકાં યોગ્ય છે ?

- (1) કુત્બુદ્દીન – કુતુબ મિનાર
- (2) અલાઉદ્દીન ખલજી – સીરી દુર્ગ
- (3) ફિરોજ શાહ – ખિડકી મસ્જિદ
- (4) બાબરક શાહ – દખ્ખિન દરવાજા

(A) 1, 2 અને 3

(B) 1, 3 અને 4

(C) 1, 2 અને 4

(D) 1, 2, 3 અને 4

022. ગુજરાતના લેખક અને તેની કૃતિને યોગ્ય રીતે ગોઠવો.

- (1) ગોવર્ધનરામ ત્રિપાઠી
- (2) બાબાશંકર કંથારિયા
- (3) નરસિંહરાવ દિવેટિયા
- (4) રમણભાઈ નિલકંઠ

(A) સ્નેહમુદ્રા

(B) કાન્ત કવિ

(C) કુસુમ માળા

(D) રાઈનો પર્વત

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

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

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

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

023. સલબાઈ (Salbai) સંધિ અંગ્રેજો માટે ખુબજ ઉપયોગી હતી કારણ કે.

- (1) મરાઠાઓ સાથે 20 વર્ષ સુધી શાંતિ કરાર થયેલ હતા.
 - (2) હૈદર અલી ઉપર એક દબાણ ઉભુ કરવામાં આવેલ હતું.
- ઉપરોક્ત કારણો પૈકી શું સાચું છે ?

(A) પ્રથમ કારણ સાચું છે.

(B) બીજુ કારણ સાચું છે.

(C) પ્રથમ અને બીજુ કારણ બન્ને સાચાં છે.

(D) પ્રથમ અને બીજુ કારણ બન્ને યોગ્ય નથી.

024. લોર્ડ વિલીયમ બેન્ટીક (Lord William Bentinck) દ્વારા જે સુધારાઓ કરેલ હતા તે કયા હતા ?

- (1) સતિ પ્રથા પર પ્રતિબંધ.
- (2) અફીણની ખેતી / ઉત્પાદન ઉપર કર વસુલાત.
- (3) કંપનીના સ્થાઈ ખર્ચાઓમાં ઘટાડો.

(A) 1 અને 2

(B) 1, 2 અને 3

(C) 2 અને 3

(D) માત્ર 1

025. લોર્ડ કર્ઝન દ્વારા ખેતીવાડીના વિકાસ માટે નીચેના પૈકી કઈ કાર્યવાહી કરેલ હતી ?
 (1) ડૉ. જે. એ. વોયેલકર અહેવાલ મુજબ કામગીરી શરૂ કરેલ હતી.
 (2) દુષ્કાળ અટકાવવા ખેતી સુધારણા કરેલ.
 (3) સને 1904 માં સહકારી ધિરાણ સંઘોનો કાયદો પસાર કરેલ હતો.
 (A) 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 1 અને 2
 (C) માત્ર 2 અને 3 (D) માત્ર 1 અને 3
026. ભૂતકાળમાં દેવદાસી (Devadasi) પદ્ધતી કયા મંદિર સાથે સંકળાયેલ હતી ?
 (A) જગન્નાથ મંદિર – પુરી (B) પશુપતિનાથ મંદિર – કઠમંડુ
 (C) કંદારીયા મહાદેવ મંદિર – ખજુરાહો (D) ચૌસઠ યોગીની મંદિર – ભેડાઘાટ
027. ‘ગુપ્ત’ સમયમાં ઉત્તર ભારતમાં જે વ્યાપાર / ધંધાઓ કાર્યરત હતા તે મુખ્યત્વે કયા બંદરથી કરવામાં આવતા હતા ?
 (A) તામ્ર લિપ્તિ (B) ભરૂચ
 (C) કલ્યાણ (D) ખંભાત
028. હોશાલા સ્મારકો (Hoysala Monuments) કયા સ્થળે જોવા મળે છે ?
 (A) હમ્પી અને હોસપર (B) હલેબીડ અને બેલુર
 (C) મૈસુર અને બેંગલોર (D) શ્રીનગરી અને ધારવાડ
029. નીચેના પૈકી કયા સ્થળે મોટા પ્રમાણમાં ભીંત ચીત્રો (Mural paintings) જોવા મળે છે ?
 (1) અજંતાની ગુફાઓ (2) લિપાક્ષી મંદિર (3) સાંચી સ્તુપ
 (A) માત્ર 1 (B) 1 અને 2
 (C) 2 અને 3 (D) 1, 2 અને 3
030. ચોલા સમય દરમિયાન શંકરની જે કાંસાની (Bronze) મૂર્તિઓ બનાવવામાં આવેલ હતી તેને કેટલા હાથ હતા ?
 (A) આઠ હાથ (B) છ હાથ
 (C) ચાર હાથ (D) બે હાથ
031. “પ્રેમ વાટીકા” કે જેમાં કૃષ્ણના જીવનના પ્રસંગો વર્ણવેલ છે તેના લેખક કોણ છે ?
 (A) રસખાન (B) બિહારી
 (C) કબીર (D) સુરદાસ
032. છત્રપતી શિવાજી મહારાજ બાદ મરાઠા સામ્રાજ્યને પુનઃ સક્ષમ બનાવવામાં કોણે મહત્વનો ભાગ ભજવેલ છે ?
 (A) રાજા રામ (B) બાલાજી વિશ્વનાથ
 (C) ગંગા બાઈ (D) નાનાજી દેશમુખ
033. અબ્દુલ હમીદ લાહોરી - કયા કારણસર જાણીતા છે ?
 (A) અકબરના સમયનાં એક અગત્યના સરદાર. (B) શહાજહાન સમયનાં અગત્યના ઇતિહાસકાર
 (C) ઔરંગઝેબના વિશ્વાસુ, સક્ષમ સેનાપતી. (D) મહમદશાહના વખતનાં પ્રખ્યાત કવી.
034. સને 1850 થી 1900 ના સમય ગાળામાં નીચેના પૈકી કઈ ઐતિહાસિક નવલકથા લખવામાં આવેલ હતી ?
 (A) રસ્ત ગોફતાર (B) દુર્ગેશ નંદીની
 (C) મરાઠા (D) નિબંધમાળા

035. 1857 ના સ્વતંત્રતાના પ્રથમ યુદ્ધના કયા નેતાને તેના સાથીદારે દગો કરીને પકડાવેલ હતો અને પછીથી તેને મોતની સજા આપેલ હતી ?
- (A) નાના સાહેબ પેશવા (B) કવર સીંગ
(C) ખાન બહાદુર ખાન (D) તાત્યા ટોપે
036. નીચેના પૈકી કયા રાજ્યને બ્રીટીશરો દ્વારા ગેરવહીવટ (Misgovernance)ના કારણસર ખાલસા કરેલ હતું ?
- (A) અવધ (B) ઝાંસી
(C) નાગપુર (D) સતારા
037. ભારતના બંધારણમાં “રાજ્ય”ની વ્યાખ્યામાં કોનો સમાવેશ થાય છે ?
- (1) ભારત સરકાર અને સંસદ
(2) રાજ્ય સરકાર, વિધાન મંડળ
(3) ભારતના રાજ્ય સરકારના નિયંત્રણ હેઠળના તમામ સ્થાનિક કે બીજા સત્તા મંડળો.
(4) ભાગીદારી પેઢીઓ.
- (A) 1, 2, 3 અને 4 (B) 1, 2 અને 3
(C) 2, 3 અને 4 (D) 1, 2 અને 4
038. ભારતની સંવિધાન સભામાં ભારતનાં સંવિધાનને ક્યારે અપનાવવામાં આવેલ હતું અને સમર્પિત કરવામાં આવેલ હતું ?
- (A) 26 નવેમ્બર 1949 (B) 25 નવેમ્બર 1949
(C) 27 નવેમ્બર 1949 (D) 26 નવેમ્બર 1947
039. “સમાનતાનો હક્ક હોવા છતાં રાજ્યને સ્ત્રીઓ અને બાળકો માટે કોઈ ખાસ જોગવાઈઓ કરવામાં બાધ આવશે નહીં” – આ બાબત ભારતના બંધારણના કયા આર્ટિકલમાં જણાવવામાં આવેલ છે ?
- (A) 14 (B) 15
(C) 16 (D) 17
040. “અર્થતંત્રનું સંચાલન, સંપત્તિ અને ઉત્પાદનનાં સાધનોની લોકહિતને નુકસાન કરે તેવી જમાવટમાં પરિણમે નહીં” તેવી નીતિ રાજ્ય સરકાર અખત્યાર કરશે. – આ બાબત બંધારણમાં કયા આર્ટિકલમાં દર્શાવેલ છે ?
- (A) 36 (B) 37
(C) 38 (D) 39
041. ભારતના બંધારણમાં, નાગરિકની મૂળભૂત ફરજો, સંવિધાનના કયા સુધારાથી દાખલ કરવામાં આવેલ હતી ?
- (A) 40 (B) 41
(C) 42 (D) 43
042. માન. રાષ્ટ્રપતિશ્રીની ચુંટણીમાં કોનો મતદારગણમાં સમાવેશ થાય છે ?
- (1) સંસદના બંન્ને ગૃહના ચૂંટાયેલા સભ્યો.
(2) રાજ્યોની વિધાનસભામાં ચૂંટાયેલ સભ્યો.
- (A) માત્ર 1 માં જણાવેલ સભ્યશ્રીઓ (B) માત્ર 2 માં દર્શાવેલ સભ્યશ્રીઓ
(C) 1 અને 2 માં દર્શાવેલ સભ્યશ્રીઓ (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં

043. મા. ઉપરાષ્ટ્રપતિશ્રી માટે કયુ વાક્ય યોગ્ય છે ?

(1) તેઓના હોદ્દાની મુદત પાંચ વર્ષની છે.

(2) તેઓ પોતાના હોદ્દાનું રાજીનામું મા. રાષ્ટ્રપતિશ્રીને આપે છે.

(3) તેઓની ચૂંટણી થાય તેવા સંજોગોમાં બંન્ને ગૃહના સભ્યશ્રીઓના સમાવેશ મતદારગણમાં થાય છે.

(A) 1, 2 અને 3

(B) 1 અને 2

(C) 1 અને 3

(D) 2 અને 3

044. “ઉચ્ચતમ ન્યાયાલય પોતાની વિવેક-બુદ્ધિ અનુસાર કોઈપણ ન્યાયાલય અથવા ટ્રિબ્યુનલે આપેલ ફેસલો, હુકમનામુ, નિર્ણય, સજા ઉપર અપીલ કરવાની ખાસ પરવાનગી આપી શકે છે.”

આ જોગવાઈ ભારતના બંધારણના કયા આર્ટિકલમાં જણાવવામાં આવેલી છે ?

(A) 134

(B) 135

(C) 136

(D) 137

045. એટર્ની જનરલ માટે કયુ વાક્ય યોગ્ય નથી ?

(1) તેઓની નિમણુંક મા. રાષ્ટ્રપતિશ્રી કરે છે.

(2) તેઓની નિમણુંક નામ. સર્વોચ્ચ અદાલતમાં થઈ શકે, તેવી લાયકાત જરૂરી છે.

(3) તેઓની મુદત પાંચ વર્ષની હોય છે.

(A) પ્રથમ વાક્ય

(B) બીજુ વાક્ય

(C) ત્રીજુ વાક્ય

(D) ઉપરોક્ત બધાજ વાક્યો

046. “પંચાયતોની મુદત પાંચ વર્ષની રહેશે.” આ જોગવાઈ પંચાયત માટે ભારતના બંધારણના કયા આર્ટિકલમાં દર્શાવવામાં આવેલ છે ?

(A) 243 - B

(B) 243 - E

(C) 243 - C

(D) 243 - D

047. મા. રાષ્ટ્રપતિશ્રી દ્વારા જે નાણા આયોગમાં નિમણુંક કરવામાં આવે છે તેમાં અધ્યક્ષ ઉપરાંત કેટલા સભ્યો હોય છે ?

(A) 3

(B) 4

(C) 5

(D) 6

048. ચૂંટણી વિષયક બાબતમાં નામ. ન્યાયાલયની દરમ્યાનગીરી ઉપર પ્રતિબંધ અંગેની જોગવાઈ ભારતના બંધારણના કયા આર્ટિકલમાં કરવામાં આવેલ છે ?

(A) 326

(B) 327

(C) 328

(D) 329

049. લોક સેવા આયોગનાં કાર્યો, ભારતના બંધારણના કયા આર્ટિકલમાં દર્શાવવામાં આવેલ છે ?

(A) 319

(B) 320

(C) 321

(D) 322

050. ધી સેન્ટ્રલ વિજિલન્સ કમિશન એક્ટ (The Central Vigilance Commission Act) કયા વર્ષમાં અમલમાં મુકવામાં આવેલ હતો ?

(A) 2002

(B) 2003

(C) 2004

(D) 2005

051. સેન્ટ્રલ ઈન્ફર્મેશન કમિશન બાબતમાં કયુ વાક્ય યોગ્ય નથી ?
 (A) કમિશનની રચના તા. 12 ઓક્ટોબર 2005 (12-10-2005) ના રોજ થયેલ.
 (B) તેની સત્તાઓ કલમ 18, 19, 20 અને 25 માં જણાવેલ છે.
 (C) તેને દંડ કરવાની સત્તા છે.
 (D) તેનું કાર્યક્ષેત્ર દરેક રાજ્યોને લાગુ પડે છે.
052. કંપનીનાં પાકા સરવૈયાના આધારે કઈ બાબત જાણી શકાય છે ?
 (A) કંપનીની નફા કારકતા, ખરીદી અને વેચાણ
 (B) કંપનીનું બજારમાં યોગદાન અને તેમાં કંપનીનો હિસ્સો
 (C) કંપનીની મિલકતો - લેણા અને મૂડી દેવાઓ
 (D) ઉદ્યોગમાં કુલ વેચાણમાં કંપનીનો હિસ્સો અને ભાવિનું આયોજન
053. રીઝર્વ બેન્ક દ્વારા 'પ્રાયોરીટી લેન્ડિંગ'માં કઈ બાબતોનો સમાવેશ થાય છે ?
 (A) ખેતીવાડી ક્ષેત્રનું ધિરાણ
 (B) માઈક્રો અને નાના ઉદ્યોગકારોને ધિરાણ
 (C) સમાજના ગરીબ અને નબળા લોકોને આપવામાં આવતું ધિરાણ
 (D) ઉપરોક્ત A, B અને C પ્રકારના ધિરાણો
054. ધી નેશનલ હાઉસિંગ બેન્ક (The National Housing Bank)ની સંપૂર્ણ માલિકી (Wholly Owned) કોની છે ?
 (A) સ્ટેટ બેન્ક ઓફ ઈન્ડિયા (SBI) (B) રિઝર્વ બેન્ક ઓફ ઈન્ડિયા (RBI)
 (C) આઈ.સી.આઈ.સી.આઈ. (ICICI) (D) લાઈફ ઈન્સ્યૂરન્સ કોર્પોરેશન ઓફ ઈન્ડિયા (LIC)
055. નીચેના પૈકી કઈ કામગીરી રિઝર્વ બેન્ક ઓફ ઈન્ડિયા (RBI) દ્વારા કરવામાં આવે છે ?
 (1) બેન્કોમાં રોકડની તરલતા જાળવવી.
 (2) બેન્કોની નવી શાખાઓ ખોલવાની મંજૂરી.
 (3) બેન્કોની કામગીરી બંધ કરવાની સૂચના આપવી.
 (A) 1 અને 2 (B) 1, 2 અને 3
 (C) 1 અને 3 (D) 2 અને 3
056. બેઝીલ III એકોર્ડ (Basel III) કઈ બાબત સાથે સંકળાયેલ છે ?
 (A) બાયોલોજીકલ ડાઈવર્સિટી (Biological Diversity)ના રક્ષણ માટે
 (B) “ગ્રીન હાઉસ ગેસ” (Green House emissions)ના નિયંત્રણ માટે
 (C) બેન્કો અને નાણાકીય સંસ્થાઓની કાર્ય ક્ષમતા સુધારવા માટે
 (D) વિકસિત દેશો દ્વારા વિકાસશીલ દેશોને ટેકનોલોજી આપવા બાબત.

057. લીડ બેન્ક યોજના (Lead bank scheme) કયા હેતુથી શરૂ કરવામાં આવેલ હતી ?
- (A) મોટી બેન્કોની શાખાઓ પુરતા પ્રમાણમાં દરેક જિલ્લામાં જરૂરી છે.
- (B) બેન્કોમાં તંદુરસ્ત હરિફાઈ જરૂરી છે.
- (C) સુદૃઢ વિકાસ માટે ચોક્કસ જિલ્લાની જવાબદારી સંબંધીત બેન્કને સોંપવી અને અન્ય બેન્કો સાથે સંકલન કરવું.
- (D) દરેક બેન્કોએ બચત વધે તે માટે પ્રયત્નો કરવાં.
058. બેન્ક રેટના સંદર્ભમાં કયું વાક્ય / વાક્યો યોગ્ય છે ?
- (1) સરકારી જામીનગીરીને તારણમાં લઈને રીઝર્વ બેન્ક ઑફ ઈન્ડિયા, અન્ય બેન્કોને લાંબા ગાળાનું ધિરાણ આપે છે.
- (2) બેન્ક રેટના ફેરફારને કારણે અન્ય બેન્કો ધિરાણ અને રોકાણના દરોમાં ફેરફાર કરે છે.
- (A) પ્રથમ વાક્ય સાચું છે. (B) બીજું વાક્ય સાચું છે.
- (C) પ્રથમ અને બીજું, બન્ને વાક્યો સાચાં છે. (D) પ્રથમ અને બીજું, બન્ને વાક્યો સાચા નથી.
059. સરફેસી કાયદો 2002 (SARFAESI ACT 2002) બાબતે કયા વાક્યો / વાક્યો યોગ્ય છે ?
- (1) બેન્કોના NPA ઘટાડવા આ કાયદો ઘડવામાં આવેલ છે.
- (2) વસુલાત માટે બાકીદાર સંસ્થાનો વહીવટ / મિલકતો હસ્તગત કરી શકે છે.
- (3) ખેત જમીન માટે આ કાયદો લાગુ પડતો નથી.
- (A) 1, 2 અને 3 (B) 1 અને 2
- (C) 1 અને 3 (D) 2 અને 3
060. સેન્ટ્રલ ઇલેક્ટ્રીસિટી ઓથોરીટી (Central Electricity Authority) અંગેના વાક્યો અંગે નીચે પૈકી કયા વાક્યો યોગ્ય છે.
- (1) આ કાયદા હેઠળ રચાયેલ સંસ્થા છે અને તેને ઇલેક્ટ્રીસિટી એક્ટ 2003 લાગુ પડે છે.
- (2) નેશનલ ઇલેક્ટ્રીક પ્લાન મુજબ તે આયોજન કરે છે.
- (3) વિજળી ઉત્પાદનની કાર્ય ક્ષમતા વધારવા જરૂરી સુચનો કરી શકે છે.
- (A) માત્ર પ્રથમ વાક્ય સાચું છે. (B) 1, 2 વાક્યો સાચાં છે.
- (C) 2 અને 3 વાક્યો સાચા છે. (D) 1, 2 અને 3 વાક્યો સાચાં છે.
061. કમિટી અને તેના વડા બાબતે (Committee and the head of committee)ના જોડકામાંથી કયું જોડકું યોગ્ય નથી ?
- (1) અરવિંદ સુબ્રમણ્યમ – મોંઘવારી / ફૂગાવા માટે લક્ષ્યાંક નક્કી કરવા.
- (2) ઉર્જિત પટેલ – FRBMA Act. 2003
- (3) નારાયણ મૂર્તિ – કોર્પોરેટ ગવર્નન્સ
- (A) 1 અને 2 (B) 2 અને 3
- (C) 1 અને 3 (D) 1, 2 અને 3
062. હાલમાં રવિની ઉંમર કરતાં તેના પિતાની ઉંમર 4 ગણી છે. પાંચ વર્ષ પહેલાં રવી કરતાં તેના પિતાની ઉંમર 7 ગણી હતી. આ સંજોગોમાં પિતાની ઉંમર કેટલી હશે ?
- (A) 35 વર્ષ (B) 40 વર્ષ
- (C) 45 વર્ષ (D) 50 વર્ષ

063. એક વ્યક્તિ 140 રૂા. માં બે વસ્તુઓ ખરીદે છે. પ્રથમ વસ્તુમાં 15% વટાવ મળે છે અને બીજી વસ્તુમાં 20% વટાવ (Discount) મળે છે. બન્ને વસ્તુઓમાં વટાવની રકમ સરખી છે તો વસ્તુઓની કિંમત કેટલી હશે ?
- (A) 50 રૂા. અને 90 રૂા. (B) 75 રૂા. અને 65 રૂા.
(C) 80 રૂા. અને 60 રૂા. (D) 40 રૂા. અને 100 રૂા.
064. એક વ્યક્તિ 3600 રૂા. માં ટેબલ વેચે છે તો તેને 20% નફો થાય છે. જો તે 3150 માં વેચે તો તેને કેટલા ટકા નફો / નુકસાન થશે ?
- (A) 4% નફો (B) 5% નફો
 (C) 6% નફો (D) 5% નુકસાન
065. એક ધંધામાં મુડીના પ્રમાણમાં નફાની વહેંચણી થાય છે અને નફાની વહેંચણી પહેલા 10% રકમ ધર્માદા ખાતે આપવામાં આવે છે.
- A અને B ની મુડીનું પ્રમાણ 5 : 4 છે અને A ને 7500 રૂા. નફો મળે છે, આ સંજોગોમાં કુલ નફો કેટલો હશે ?
- (A) 15,000 રૂા.** (B) 12,000 રૂા.
 (C) 10,000 રૂા. (D) 13,500 રૂા.
066. એક વ્યક્તિ 10% સાદા વ્યાજે 2 વર્ષ માટે 15000 રૂા. નું રોકાણ કરે છે. જ્યારે અન્ય વ્યક્તિ 15000 રૂા. 2 વર્ષ માટે ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજે રોકાણ કરે છે આ સંજોગોમાં બન્નેના વ્યાજમાં કેટલા રૂા. નો ફેર પડશે ?
- (A) 3000 રૂા. **(B) 150 રૂા.**
 (C) 3150 રૂા. (D) 300 રૂા.
067. x અને y એક કામ 12 દિવસમાં, y અને z 15 દિવસમાં અને z અને x 20 દિવસમાં પૂર્ણ કરે છે. જો x, y, z બધાજ સાથે મળીને કામગીરી કરે તો કેટલા દિવસમાં કામગીરી પૂર્ણ થાય ?
- (A) 5 દિવસ (B) $7\frac{1}{2}$ દિવસ
(C) 10 દિવસ (D) $12\frac{1}{2}$ દિવસ
068. રમણ 8 કીલોમીટર / કલાકની ઝડપથી સાયકલ ચલાવીને શાળાએ જાય છે તો તે 2.5 મીનીટ મોડો પડે છે. બીજા દિવસે 10 કિ.મી./કલાકની ઝડપથી જાય તો તે 5 મીનીટ વહેલો પહોંચે છે આ સંજોગોમાં ઘર અને શાળાનું અંતર કેટલું હશે ?
- (A) 6 કિ.મી. **(B) 5 કિ.મી.**
 (C) 4 કિ.મી. (D) 8 કિ.મી.
069. A પાઈપ ચાલુ કરવાથી એક ટાંકી 8 કલાકમાં ભરાઈ જાય છે. B પાઈપ થી 6 કલાકમાં ભરાઈ જાય છે. પ્રથમ બે કલાક માટે A અને B પાઈપ ચાલું રાખવામાં આવે છે. આ સંજોગોમાં બાકીની ટાંકી ભરવા B પાઈપ કેટલા કલાક ચાલુ રાખવો જરૂરી છે ?
- (A) 6 કલાક (B) 4 કલાક
(C) $2\frac{1}{2}$ કલાક (D) $1\frac{1}{2}$ કલાક

070. $999x + 888y = 1332$ અને $888x + 999y = 555$ હોય તો $x^2 - y^2$ બરાબર કેટલા થાય ?
 (A) 5 (B) 6
 (C) 7 (D) 8
071. જો $x + y - 7 = 0$ અને $3x + y - 13 = 0$ હોય તો $4x^2 + y^2 + 4xy$ ની કિંમત કેટલી હશે ?
 (A) +75 (B) -85
 (C) +91 (D) 100
072. 1 જાન્યુઆરી 2016 ના રોજ શુક્રવાર છે તો 1 જાન્યુઆરી 2017 ના રોજ કયો વાર હશે ?
 (A) શનિવાર (B) રવીવાર
 (C) સોમવાર (D) ગુરુવાર
073. 10 વર્ષ પહેલાં 4 વ્યક્તિઓના કુટુંબની સરેરાશ ઉંમર 25 વર્ષ હતી. પછીના સમય ગાળામાં આ કુટુંબમાં બે વર્ષના અંતરે બે બાળકોનો જન્મ થયો અને કુટુંબના સભ્યોની સરેરાશ ઉંમર 25 વર્ષ છે. આ સંજોગોમાં નાના બાળકની ઉંમર કેટલી હશે ?
 (A) 2 (B) 4
 (C) 6 (D) 5
074. સંરક્ષણ તાલીમ સંસ્થાઓ / સ્થળના જોડકામાંથી કયું જોડકું યોગ્ય નથી ?
 (1) નેશનલ ઈન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ ડીફેન્સ એસ્ટેટ મેનેજમેન્ટ – દીલ્હી
 (2) કૉલેજ ઓફ ડીફેન્સ મેનેજમેન્ટ – સિકંદરાબાદ
 (3) નેશનલ ડીફેન્સ એકેડમી – પુણે, ખડકવાસલા
 (4) હાય એટીટ્યુટ વૉરફેર સ્કુલ – લેહ
 (A) 4 (B) 3
 (C) 2 (D) 1
075. વેલ્ડિંગ (Welding) કામમાં કયા ગેસનો ઉપયોગ થાય છે ?
 (A) ઓક્સીજન અને હાઈડ્રોજન (B) ઓક્સીજન, હાઈડ્રોજન અને નાઈટ્રોજન
 (C) ઓક્સીજન, એસીટીલીન અને નાઈટ્રોજન (D) ઓક્સીજન અને એસીટીલીન
076. સામાન્ય સંજોગોમાં દરીયાના પાણીની ખારાશ (Salinity) કેટલી છે ?
 (A) 2% (B) 3.5%
 (C) 5% (D) 7%
077. જ્યારે લોખંડની ખીલીને કાટ લાગે છે ત્યારે ‘આયર્ન ઓક્સાઈડ’ (Iron Oxide) થાય છે. તેવા સંજોગોમાં
 (A) ખીલીના વજનમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી. (B) ખીલીના વજનમાં ઘટાડો થાય છે.
 (C) ખીલીના વજનમાં વધારો થાય છે. (D) ખીલીના રંગમાં / વજનમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી.
078. ડેસીબલ (Decibel) એ શાની ગણતરી માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે ?
 (A) પ્રકાશની ગતી માપવા (speed of light) (B) રેડિઓની ફ્રીક્વન્સી માપવા (Radio wave frequency)
 (C) અવાજની તીવ્રતા માપવા (Intensity of sound) (D) ગરમીની તીવ્રતા માપવા (Intensity of heat)

079. લાઈટ ઈયર 'Light year' એ કઈ બાબત માપવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે ?
 (A) વિમાનની ગતિ માપવા (Speed of Air plane)
 (B) પ્રકાશની ગતિ માપવા (Speed of light)
 (C) તારાઓ વચ્ચેનું અંતર માપવા માટે (Stellar distance)
 (D) રોકેટની ગતિ માપવા માટે (Speed of rocket)
080. “પ્રકાશ સંશ્લેષણ” “Photosynthesis” ની પ્રક્રિયા ક્યારે સૌથી ઝડપી થાય છે ?
 (A) પીળા લાઈટમાં (B) સફેદ લાઈટમાં
 (C) લાલ લાઈટમાં (D) અંધારામાં
081. આપણા દેશમાં બૉટનીકલ સર્વે ઑફ ઈન્ડિયા (Botanical survey of India) દ્વારા 2016 નાં વર્ષમાં કેટલી નવી પ્રજાતિઓ શોધવામાં આવેલી છે ?
 (A) 495 (B) 497
 (C) 499 (D) 501
082. હાલમાં છાપામાં “CTBT” ચર્ચામાં છે. CTBTનું સંપૂર્ણ આખુ નામ શું છે ?
 (A) કોમ્પ્રીહેન્સીવ ન્યુક્લીયર ટેસ્ટ બાન ટ્રીટી (B) કોમ્પ્રીહેન્સીવ ટેસ્ટ બેન્ક ટ્રસ્ટ
 (C) કોમ્પ્રીહેન્સીવ ટ્રસ્ટ બાન ટ્રીટી (D) કોમ્પ્રીહેન્સીવ ટેસ્ટ બાન ટ્રસ્ટ
083. વાતાવરણમાં નાઈટ્રોજનનું પ્રમાણ લગભગ કેટલાં ટકા હોય છે ?
 (A) 16% (B) 25%
 (C) 78% (D) 92%
084. ભારત સરકારનું ગર્વ (GARV) પોર્ટલ નીચેના પૈકી કઈ યોજના / પ્રોગ્રામ સાથે જોડાયેલ છે ?
 (A) ઉડે દેશકા આમ આદમી (B) ઉન્નત જ્યોતિ / LED બલ્બ વાપરવાની યોજના
 (C) દિન દયાળ ગ્રામ જ્યોતિ યોજના (D) “ગૅસ સહાય છોડો” કાર્યક્રમ
085. હાલમાં ઈ વીસા – ‘e-Visa’ ની સગવડ 161 દેશોના નાગરીકો માટે શરૂ કરવામાં આવેલ છે. આ સગવડ
 (A) માત્ર વિમાન મથકો પરથી મળશે
 (B) માત્ર બંદરો (Sea port) ઉપરથી મળશે.
 (C) A અને B બન્ને સ્થળોથી લાભ મળશે.
 (D) A અને B પૈકી એક પણ સ્થળેથી આ લાભ/સગવડ મળશે નહીં
086. નસીબવંત ગ્રાહક યોજના (Lucky Grahak Yojana) દીગ્ગી ધન - વ્યાપાર યોજના (Digi Dhan Vyapar Yojana) કોના દ્વારા અમલમાં મુકવામાં આવેલ છે ?
 (A) નીતિ આયોગ (B) નેશનલ પેમેન્ટ કોર્પોરેશન ઑફ ઈન્ડિયા
 (C) નાણા મંત્રાલય (D) ઉદ્યોગ અને કોમર્સ મંત્રાલય દ્વારા

087. “પાઈકા બળવો” (Paika Rebellion) કે જે ‘ઈસ્ટ ઇન્ડિયા કંપની’ વિરુદ્ધ કરવામાં આવેલ હતો તે વિસ્તાર હાલમાં કયા રાજ્યમાં આવેલો છે ?
- (A) ઓડીસા (B) તામિલનાડુ
(C) મધ્યપ્રદેશ (D) હિમાચલ પ્રદેશ
088. “સૌની યોજના” અંતર્ગત 100 જેટલાં તળાવો, ડેમ ભરવાનું આયોજન કરેલ છે. આ યોજના કયા વિસ્તારમાં અમલી બનાવવાની છે ?
- (A) સૌરાષ્ટ્ર (B) વારાંગલ
(C) વિદર્ભ (D) જગદલપુર
089. વિકલ્પ યોજના (Vikalp Scheme) કઈ બાબત સંબંધિત છે ?
- (A) ટ્રેનમાં આરક્ષણ વૈકલ્પિક (B) વૈકલ્પિક શિક્ષણ પદ્ધતી
(C) વૈકલ્પિક વિજળી પદ્ધતી (D) વૈકલ્પિક સ્વાસ્થ્ય યોજના
090. VVPAT (The Voters Verification Paper Audit Trial) વીવીપીએટ – જે પેપર સ્લીપ/બેલેટ સ્લીપ આપશે તેમા કઈ બાબતો દર્શાવવામાં આવશે ?
- (1) ઉમેદવારનું નામ (2) ઉમેદવારનો અનુક્રમ નંબર (3) મતદારનું નામ
- (A) માત્ર 1 (B) 1 અને 2
(C) માત્ર 1 અને 3 (D) માત્ર 2 અને 3
091. નીચેના પૈકી કયું મિશન (Missions) શુક્ર (Venus) ના અભ્યાસ સાથે સંકળાયેલ છે ?
- (1) વિનીરા (Venera) (2) અકસ્ટુકી (Akatsuki) (3) મરીનર (Mariner)
- (A) માત્ર 1 (B) માત્ર 1 અને 2
(C) માત્ર 2 અને 3 (D) 1, 2 અને 3
092. “બીઆરએસ” કન્વેન્શન (BRS Conventions) કઈ બાબત સાથે સંકળાયેલ છે ?
- (1) દરિયાઈ સૃષ્ટીનું જતન
(2) બાયોલોજીકલ ડાયવરસિટી
(3) વાતાવરણની સુરક્ષા
(4) ઉપરોક્ત પૈકી કોઈ પણ નહીં.
- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
093. નીતિ આયોગમાં નીચેનાં પૈકી કોનો સમાવેશ થાય છે ?
- (1) ચેરપર્સન તરીકે માન. વડાપ્રધાન (2) દરેક રાજ્યના મુખ્યમંત્રીશ્રીઓ (3) નીતિ આયોગના ખાસ આમંત્રિત
- (A) 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 1 અને 2
(C) માત્ર 1 અને 3 (D) માત્ર 2 અને 3

094. કયું જોડકું યોગ્ય નથી ?

ટેલીસ્કોપ એસ્ટ્રોનોમીકલ ઑબ્ઝર્વેટરી સ્થળ

- | | |
|--|----------|
| (1) જાયન્ટ મીટરવેવ રેડીયો ટેલીસ્કોપ (GMRT) | હવાઈ |
| (2) અલમા ટેલીસ્કોપ (ALMA) | પેરુ |
| (3) કેક (Keck) ટેલીસ્કોપ | ફ્લોરિડા |

(A) માત્ર 1 અને 2

(B) માત્ર 1 અને 3

(C) માત્ર 2 અને 3

(D) એકપણ જોડકું યોગ્ય નથી.

095. નેશનલ પાર્ક અને રાજ્યના જોડકાઓ પૈકી કયું જોડકું યોગ્ય નથી ?

- | |
|---|
| (1) ગુરુમારા (Gurumara) – આસામ |
| (2) જલદાપૂરા (Jaldapura) નેશનલ પાર્ક – પશ્ચિમ બંગાળ |
| (3) પન્ના નેશન પાર્ક – મધ્યપ્રદેશ |

(A) માત્ર 1

(B) માત્ર 2

(C) માત્ર 3

(D) 1, 2 અને 3 બધાજ યોગ્ય નથી.

096. “કેબીનેટ સેક્રેટરીએટ” (Cabinet Secretariat) બાબતે કયુ વાક્ય યોગ્ય છે ?

- | |
|--|
| (1) મંત્રીશ્રીઓ / વિભાગો વચ્ચે જરૂરી સંકલન કરે છે. |
| (2) સ્વતંત્રતા પહેલાની કાર્યરત સંસ્થા છે. |
| (3) ભારત સરકારના વહીવટમાં મદદરૂપ થાય છે. |

(A) 1, 2 અને 3

(B) 1 અને 2

(C) 2 અને 3

(D) 1 અને 3

097. નિધિ (National Initiative for Developing and Harnessing Innovations) યોજના કયા વિભાગ દ્વારા શરૂ કરવામાં આવેલી છે ?

- | | |
|--|-------------------------------------|
| (A) સાયન્સ એન્ડ ટેકનોલોજી ડીપાર્ટમેન્ટ | (B) ખેતીવાડી મંત્રાલય |
| (C) ગૃહ મંત્રાલય | (D) કોમર્સ અને ઈન્ડસ્ટ્રીઝ મંત્રાલય |

098. મ્યુઝિયમ અને તેના સ્થળો અંગેના જોડકા પૈકી કયું જોડકું યોગ્ય નથી ?

- | | |
|---|---------------------------------------|
| (A) રેલ્વે ટ્રાન્સપોર્ટ મ્યુઝિયમ – નવી દિલ્હી | (B) સલારજંગ મ્યુઝિયમ – હૈદરાબાદ |
| (C) કેલીકો મ્યુઝિયમ – કાલીકટ | (D) નેવલ એવીયેશન મ્યુઝિયમ – માર્મગોવા |

099. પ્રથમ ભારતીય મહિલા કે જેઓએ ઑલમ્પિક રમતોમાં ચંદ્રક (Medal) મેળવેલ છે ?

- | | |
|---|---------------------------------------|
| (A) સાયના નહેવાલ (Saina Nehwal) | (B) એમ. સી. મેરી કૉમ (M. C. Mary Kom) |
| (C) કરનમ માલેશ્વરી (Karnam Malleshwari) | (D) સાક્ષી મલીક (Sakshi Malik) |

100. “મુરુગપ્પા ગોલ્ડ કપ” (Murugappa Gold Cup) કઈ રમત સાથે સંકળાયેલ છે ?

- | | |
|-------------|---------------|
| (A) ક્રિકેટ | (B) હૉકી |
| (C) ગોલ્ફ | (D) બેડમિન્ટન |

ATQ

PROVISIONAL ANSWER KEY

NAME OF THE POST Assistant Research Officer Class- II

Advertisement No. 129/2016-17

Preliminary Test held on 20-08-2017

Que No. 101 – 300

Publish Date 22-08-2017

Last Date to send suggestion(s) 31-08-2017

Note:-

- (1) All Suggestions are to be sent with reference to website published Question paper with Provisional Answer Key Only.
- (2) All Suggestions are to be sent in the given format only.
- (3) Candidate must ensure the above compliance.

- (૧) ઉમેદવારે વાંધા-સૂચનો રજૂ કરવા વેબસાઇટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ નિયત નમૂનાનો ઉપયોગ કરવો.
- (૨) ઉમેદવારોએ પોતાને પરીક્ષામાં મળેલ સીરીઝની પ્રશ્નપુસ્તિકામાં છપાયેલ પ્રશ્ન ક્રમાંક મુજબ વાંધા-સૂચનો રજૂ ન કરતા તમામ વાંધા-સૂચનો વેબસાઇટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ પ્રોવિઝનલ આન્સર કીના પ્રશ્ન ક્રમાંક મુજબ અને તે સંદર્ભમાં રજૂ કરવા
- (૩) ઉમેદવારોએ ઉક્ત સૂચનાનું અચૂક પાલન કરવું અન્યથા વાંધા-સૂચનો અંગે કરેલ રજૂઆતો ધ્યાને લેવાશે નહીં.

101. As per IRC, camber for High type bituminous surfacing or cement concrete surface is
 (A) 1 in 50 to 1 in 40 (B) 1 in 60 to 1 in 50
 (C) 1 in 40 to 1 in 33 (D) 1 in 33 to 1 in 25
102. is line which represents the nearest limits of future uncontrolled building activity in relation to road.
 (A) Control line (B) Building line
 (C) Road boundary (D) None of the above
103. In PERT, formula for calculating Expected activity duration (T_e) is
 (A) $T_e = \frac{T_o + T_m + 4T_p}{6}$ (B) $T_e = \frac{T_o + T_m + T_p}{6}$
 (C) $T_e = \frac{4T_o + T_m + 4T_p}{6}$ (D) $T_e = \frac{T_o + 4T_m + T_p}{6}$
104. It is maximum period by which the start of an activity can be delayed from its Earliest start time (EST) without affecting the Earliest Start time (EST) of subsequent activity lines is
 (A) Total float (B) Free float
 (C) Interference float (D) None of the above
105. Doubly reinforced beams are provided when
 (A) loads are eccentric (B) Beam is continuous
 (C) Beam dimensions are restricted (D) All of above
106. The moment of resistance of an over reinforced section is
 (A) More than balanced section (B) Equal to balanced section
 (C) Less than balanced section (D) Less than under reinforced structure
107. As per IS 456 : 2000, development length is given by
 (A) $\frac{0.75 f_y \phi}{4\tau b d}$ (B) $\frac{0.87 f_y \phi}{4\tau b d}$
 (C) $\frac{0.45 f_y \phi}{\tau b d}$ (D) $\frac{0.60 f_y \phi}{\tau b d}$
108. When column is "Effectively held in position and restrained against rotation at both ends (i. e. both ends are fixed)" then effective length value is recommended as
 (A) 0.65ℓ (B) 1.20ℓ
 (C) 0.80ℓ (D) 1.0ℓ
109. Isolated footing are designed for
 (A) Bending moment (B) One way shear
 (C) Two way shear (D) All of the above
110. As per IRC, width of pavement or carriageway for two lanes without raised kerbs is
 (A) 5.50m (B) 7m
 (C) 7.5m (D) 3.50m
111. As per IRS, formation width for major district roads with single lane in plain and rolling terrain is
 (A) 9.0m (B) 8.80m
 (C) 12.00m (D) 7.50m

112. IRC has suggested the height of eye level of driver as from road surface for calculating the stopping sight distance (SSD)
 (A) 1250 mm (B) 1100 mm
 (C) 1000 mm (D) 1200 mm
113. As per IRC standardization, a is in the form of an equilateral triangle with side of 450 mm supported on post at height of 2750 mm above the ground level upto the base of triangle.
 (A) Mandatory sign (B) Informatory sign
 (C) Warning sign (D) None of the above
114. In bridge construction, the river training works should be carried out to form what are known as the nodal points. Nodal points are the points of
 (A) Minimum displacement in a system of stationary waves along the bridge alignment.
 (B) Maximum displacement in a system of stationary waves along the bridge alignment.
 (C) Both A & B
 (D) having same reduced level (R.L.)
115. For wind load calculation, $V_2 = V_b \times K_1 \times K_2 \times K_3$ this formula is used,
 In above formula, K_3 is
 (A) topography factor (B) probability factor
 (C) terrain, height, structure size factor (D) force coefficient for building
116. The depth of plate girder for which the weight is minimum, is depth
 (A) Effective depth (B) Clear depth
 (C) Economical depth (D) Uneconomical depth
117. In rate analysis of plastering, to fill up joints, uneven surfaces etc., the volume may be increased by which will give wet mixed mortar.
 (A) 40% (B) 25%
 (C) 30% (D) 35%
118. Voids ratio is expressed as
 (A) $\frac{\text{Volume of voids}}{\text{Total volume}}$ (B) $\frac{\text{Volume of voids}}{\text{Volume of solids}}$
 (C) $\frac{\text{Volume of solids}}{\text{Volume of voids}}$ (D) None of above
119. As per IRC - 37, It is recommended that pavements for National Highway and State Highways should be designed for life of
 (A) 20 years (B) 10 years
 (C) 25 years (D) 15 years
120. As per IRC - 37, it is recommended that an average annual growth rate of may be adopted.
 (A) 7.5% (B) 8.0%
 (C) 10% (D) 7%
121. Initial traffic volume in terms of number of commercial vehicles per day is between 0-150, than vehicle damage factor (VDF) for rolling terrain is
 (A) 0.5 (B) 1.50
 (C) 2.0 (D) 3.50

122. Convert Whole Circle Bearing (WCB) to Reduced Bearing (RB) of $170^{\circ} 12'$
 (A) $350^{\circ} 12'$ (B) $170^{\circ} 12'$
 (C) $9^{\circ} 48'$ (D) None of above
123. The line in which a plane, passing through that point and the north and south poles, intersects with surface of the earth is
 (A) True meridian (B) Magnetic Meridian
 (C) Arbitrary Meridian (D) None of above
124. is the elevation of plane of sight with respect to assumed datum
 (A) Intermediate sight (B) Differential levelling
 (C) Height of Instrument (D) Intermediate station
125. In plane table survey, the instrument used to measure horizontal and vertical distance directly is known as
 (A) Plane alidade (B) Telescopic alidade
 (C) Clinometer (D) Tacheometer
126. In levelling, the correction for curvature (in meters) is equal to
 (A) $0.00785 D^2$ (B) $0.0785 D^2$
 (C) $0.0112 D^2$ (D) $0.0673 D^2$
127. A pile foundation is used when
 (A) the loads are heavy (B) the soil stratum near ground surface is weak
 (C) Both A & B (D) Neither A & B
128. For better strength and stability, coarse grained soils and fine grained soils are respectively compacted as.
 (A) dry of OMC and wet of OMC (B) wet of OMC and dry of OMC
 (C) wet of OMC and wet OMC (D) dry of OMC and dry of OMC
129. Mode of measurement of Damp Proof Course (DPC) is
 (A) (Sq. M.) Square Meter (B) (Cu. M.) Cubic Meter
 (C) (M) Meter (D) None of above
130. The provision of drainage gallery in gravity dam helps in reducing
 (A) hydrostatic pressure (B) silt pressure
 (C) seepage pressure (D) None of above
131. With an increase in the liquid limit, compression index,
 (A) decreases (B) increases
 (C) remain constant (D) may increase or decrease
132. Honey combed structures found in
 (A) gravels (B) coarse sand
 (C) fine sand silts (D) clay
133. The load carrying capacity of pile depends upon
 (A) skin friction (B) point resistance
 (C) None of the above (D) Both A & B
134. The range of optimum water content for standard proctor test for clayey soil is
 (A) 6 to 10% (B) 8 to 12%
 (C) 12 to 15% (D) 14 to 20%

135. The soil plots above the A line in the plasticity chart are
 (A) Clay (B) Silt
 (C) Sand (D) Organic soils
136. The hydraulic jump for energy dissipation is used in
 (A) shaft spill way (B) syphon spill way
 (C) side channel spill way (D) None of above
137. A Ski jump bucket is also known as
 (A) flip bucket (B) solid roller bucket
 (C) slotted roller bucket (D) None of above
138. In lacey's regime theory, the velocity of flow is proportional to
 (A) $(\theta f^2)^{\frac{1}{6}}$ (B) θf^2
 (C) $\frac{\theta}{f^2}$ (D) $\left(\frac{\theta}{f^2}\right)^{\frac{1}{6}}$
139. The modulus of elasticity of concrete can be assumed as
 (A) $E_c = 4500 \sqrt{fck}$ (B) $E_c = 5000 \sqrt{fck}$
 (C) $E_c = 0.75 \sqrt{fck}$ (D) None of the above
140. Concrete in sea water or exposed directly along the sea coast shall be at least in case of plain concrete and in case of reinforced concrete respectively.
 (A) M 10 and M 20 (B) M 15 and M25
 (C) M 20 and M 30 (D) M 30 and M 40
141. The discharge (Q) through a rectangular orifice is given by
 (A) $Q = \frac{2}{3} cd b \sqrt{2g} (H_2^{3/2} - H_1^{3/2})$ (B) $Q = \frac{2}{3} cd b \sqrt{2g} (H_2 - H_1)$
 (C) $Q = \frac{2}{3} cd b \sqrt{2g} (H_2^{1/2} - H_1^{1/2})$ (D) $Q = \frac{2}{3} cd b \sqrt{2g} (H_2^2 - H_1^2)$
142. The buoyancy depends upon
 (A) Pressure with which the liquid is displaced
 (B) Viscosity of the fluid
 (C) Weight of the liquid displaced
 (D) Compressibility of the liquid
143. Which of the following is most incompressible fluid.
 (A) Water (B) Gasolene
 (C) Kerosene oil (D) Helium
144. The capacity of doing work by an artisan or skilled labour in the form of quantity of work per day is known as
 (A) work done (B) task
 (C) productivity (D) None of the above

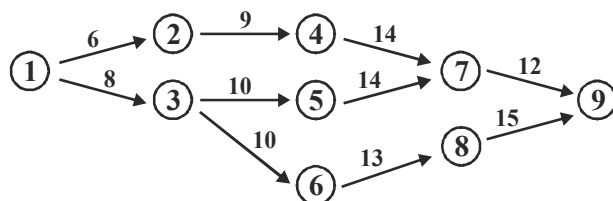
145. 1 bag of 50 kg cement =
 (A) 0.225 Cu. m. (B) 0.034 Cu. m.
 (C) 0.17 Cu. m. (D) 0.30 Cu. m.
146. As per Is 456 : 2000 design bond stress in limit state method for plain bars in tension for M30 grade is
 (A) 1.2 (B) 1.4
 (C) 1.9 (D) 1.5
147. As per Is 456 : 2000, the horizontal distance between two parallel main reinforcing bars shall usually be not less than the greatest of
 (A) the diameter of the bar if the diameters are equal
 (B) the diameter of the larger bar if the diameters are unequal
 (C) 5 mm more than the nominal maximum size of coarse aggregate
 (D) All of above
148. The loss of prestress due to shrinkage of concrete is the product of
 (A) Modulus of elasticity of steel and shrinkage of concrete
 (B) Modular ratio and modulus of elasticity of steel
 (C) Modular ratio and percentage of steel
 (D) Modulus of elasticity of concrete and shrinkage of concrete
149. Initial setting time is maximum for
 (A) low heat portland cement (B) portland - pozzolona
 (C) high strength portland cement (D) portland slag cement
150. The coefficient of thermal expansion of cement concrete is
 (A) 3×10^{-4} per °C (B) 3×10^{-5} per °C
 (C) 3×10^{-6} per °C (D) 3×10^{-8} per °C
151. Los Angeles machine is used to test the aggregates for –
 (A) crushing strength (B) abrasion resistance
 (C) impact value (D) water absorption
152. Bulking of sand is
 (A) Mixing various sizes of sand particles (B) Mixing of lime with sand
 (C) Swelling of sand when wetted (D) Maximum water in sand
153. As per IS 58 : 2002, load safety factor (LSF) for expressways, National highways is
 (A) 1.0 (B) 1.2
 (C) 1.1 (D) None of the above
154. The stopping sight distance depends upon
 (A) total reaction time of driver (B) efficiency of brakes
 (C) speed of vehicle (D) All of above
155. Equipment owning cost includes
 (A) fuel & lubrication costs (B) tyre costs
 (C) taxes and insurance costs (D) repair costs
156. PERT is an
 (A) event oriented technique (B) activity oriented technique
 (C) both A & B (D) Neither A Nor B

157. Ring and ball test is useful for finding out
 (A) ductility (B) softening point
 (C) brittleness (D) specific gravity
158. Bitumen which has been fluxed or blended with naphtha type of distillate is
 (A) Rapid Curing (RC) (B) Medium Curing (MC)
 (C) Slow Curing (SC) (D) None of the above
159. Dowel bars in concrete pavement are placed
 (A) along the direction of traffic (B) perpendicular to the direction of traffic
 (C) along 45° to the direction of traffic (D) can be placed along any direction
160. The speed and delay studies on a defined section of highway are conducted by
 (A) radar gun (B) enoscope
 (C) moving car method (D) traffic counters
161. In a compaction test, with increase in compactive efforts
 (A) both maximum dry density and optimum moisture content increases
 (B) both maximum dry density and optimum moisture content decreases
 (C) maximum dry density increases but optimum moisture content decreases
 (D) maximum dry density decreases but optimum moisture content increase
162. Negative skin friction on a pile
 (A) acts downwards and increase the load carrying capacity of pile
 (B) acts upward and increase the load carrying capacity of pile
 (C) acts upwards and reduces the load carrying capacity of pile
 (D) acts upward and reduces the load carrying capacity of the pile
163. Soil formed by wind is
 (A) Talus (B) Loess
 (C) Marl (D) Drift
164. Saturated bulk density is given by of soil.
 (A) $\frac{G + 1}{1 + e} \cdot rw$ (B) $\frac{G + e}{1 + e} \cdot rw$
 (C) $\frac{G - e}{1 + e} \cdot rw$ (D) $\frac{G - 1}{1 + e} \cdot rw$
165. Unit of coefficient of consolidation (Cv) is
 (A) N/Cm² / Sec (B) Cm² / N
 (C) Cm² / Sec (D) None of above
166. Precipitation caused by the lifting of an air mass due to the pressure difference is called as
 (A) convective precipitation (B) cyclonic precipitation
 (C) orographic precipitation (D) None of above
167. Which rain gauge are widely used in India ?
 (A) Recording type (B) Non recording type
 (C) Both A & B (D) Neither A nor B

168. In a concrete gravity dam, with a sloping upstream face, the resulting force is provided by the
 (A) weight of dam
 (B) weight of water supported on the upstream slope
 (C) Both A & B
 (D) None of these
169. The canal regulator, which is constructed at a diversion head-works is called a
 (A) cross regulator (B) distributory head regulator
 (C) canal module (D) None of the above
170. A cross drainage work is called a siphon, when it carries the canal water
 (A) below the drainage under pressure
 (B) below the drainage at atmospheric pressure
 (C) above the drainage at atmospheric pressure
 (D) None of the above
171. The capillary fringe water is also called as
 (A) suspended water (B) vadose water
 (C) gravity water (D) all of above
172. The spillway, which can be adopted with ease on gravity as well as earthen dam is
 (A) Ogee spillway (B) Chute spillway
 (C) Both Ogee and Chute spillway (D) None of these
173. A shaft spillway is located
 (A) inside the body of gravity dam (B) inside the upstream reservoir
 (C) inside the downstream reservoir (D) on the flanks of the main dam
174. Lug angles are
 (A) Used to reduce the length of connection (B) Unequal angles
 (C) Increases shear legs (D) All of above
175. Most efficient and economical section used in beam is
 (A) circular section (B) angles
 (C) I section (D) H section
176. Maximum deflection in steel beam is limited to
 (A) $\frac{L}{360}$ (B) $\frac{L}{250}$
 (C) $\frac{L}{100}$ (D) $\frac{L}{325}$
177. According to IS specification, the maximum pitch of rivets in compression is
 (A) lesser than 300 mm and 32t (B) lesser than 200 mm and 12t
 (C) lesser than 300 mm and 24t (D) lesser than 200 mm 16t
178. The bending equation is written as
 (A) $\frac{M}{I} = \frac{\sigma}{y} = \frac{E}{R}$ (B) $\frac{I}{M} = \frac{\sigma}{y} = \frac{E}{R}$
 (C) $\frac{M}{I} = \frac{\sigma^2}{y} = \frac{E^2}{R^2}$ (D) $\frac{M^2}{I} = \frac{\sigma^2}{y} = \frac{E^2}{R}$

179. Effective length (ℓ_{eff}) of column when one end fixed and other end pin joined is
- (A) $\ell_{eff} = \ell$ (B) $\ell_{eff} = \frac{\ell}{\sqrt{2}}$
- (C) $\ell_{eff} = \frac{\ell}{2}$ (D) $\ell_{eff} = 2\ell$
180. If σ_1 and σ_2 are principal stresses, the shear stress on the principal planes is given by
- (A) Zero (B) $\sigma_1 - \sigma_2$
- (C) $\frac{\sigma_1 - \sigma_2}{2}$ (D) $\frac{\sigma_1 + \sigma_2}{2}$
181. Castigliano's theorems are valid for
- (A) elastic structures (B) truss
- (C) beam (D) linear structures
182. Relation between E, K and C is given by
- (A) $E = \frac{9kc}{3k + c}$ (B) $E = \frac{3k + c}{6kc}$
- (C) $E = \frac{6kc}{k + 3c}$ (D) $E = \frac{3kc}{3k + c}$
183. Slope definition method is
- (A) Equilibrium method (B) Deformation method
- (C) Stiffness coefficient method (D) All of above
184. The Notch angle for maximum discharge over a triangular notch is
- (A) 30° (B) 90°
- (C) 60° (D) 120°
185. Reynolds number is
- (A) $\frac{\text{Viscous force}}{\text{Inertia force}}$ (B) $\frac{\text{Inertia force}}{\text{Viscous force}}$
- (C) $\frac{\text{Frictional force}}{\text{Viscous force}}$ (D) None of the above
186. Bernoulli's equation assumes that
- (A) fluid is non viscous (B) fluid is homogeneous
- (C) flow is steady (D) All of above
187. Coefficient of discharge of an orifice is varies from
- (A) 0.61 to 0.65 (B) 0.95 to 0.99
- (C) 0.57 to 0.60 (D) None of the above
188. The point at which the resultant pressure on an immersed surface acts, is known as
- (A) Center of gravity (B) Center of pressure
- (C) Center of depth (D) Center of immersed surface

189. Shape factor for rectangular section is
 (A) 1 (B) 1.5
 (C) 2.0 (D) 2.5
190. The influence line for any stress function are used for obtaining the maximum value due to
 (A) Single point load only (B) Uniform live load only
 (C) Several point loads (D) All of above
191. A three hinged parabolic arch subjected to uniform load, 'w' per unit horizontal length, the maximum bending moment is
 (A) $\frac{Wl^2}{4}$ (B) $\frac{Wl^2}{8}$
 (C) $\frac{Wl^2}{12}$ (D) Zero
192. The rocks are formed by the cooling and consolidation of molton rock matter called magma
 (A) igneous rock (B) metamorphic rock
 (C) Secondary rock (D) All of above
193. Rocks made up of the coarsest material like pebble etc. are
 (A) Silty rocks (B) Argillaceous rocks
 (C) Rudaceous rocks (D) Arenaceous rocks
194. are wall like masses of igneous rocks cutting across bedding planes and are formed by injection of magma along tensional cracks
 (A) Folds (B) Overthrust
 (C) Dykes (D) Faults
195. Which type of rocks are formed by deposition of product of rock weathering
 (A) Igneous rocks (B) Argillaceous rocks
 (C) Secondary rocks (D) None of above
196. Felspars are the most important minerals in
 (A) Metamorphic rock (B) Secondary rock
 (C) Hypabyssal rock (D) Igneous rock
197. The critical path of network shown below is



- (A) 1 - 2 - 4 - 7 - 9 (B) 1 - 3 - 6 - 8 - 9
 (C) 1 - 3 - 5 - 7 - 9 (D) Both A & B

198. Formula for cost slope is
- (A) Cost slope = $\frac{\text{Normal time} - \text{Crash time}}{\text{Crash Cost} - \text{Normal cost}}$ (B) Cost slope = $\frac{\text{Crash time} - \text{Normal time}}{\text{Crash cost} - \text{Normal cost}}$
- (C) Cost slope = $\frac{\text{Crash cost} - \text{Normal cost}}{\text{Crash time} - 1}$ (D) Cost slope = $\frac{\text{Crash cost} - \text{Normal cost}}{\text{Normal time} - \text{Crash time}}$
199. A temporary structure which is constructed so as to remove water and /or soil from an area and make it possible to carry on the construction work under reasonably dry condition is known as
- (A) Caissons (B) Cofferdams
(C) Sheet piles (D) None of above
200. A person should not be employed for more than one shift and duration of one shift should not exceed 12 hours. If it exceeds then it will result in paralysis, heart diseases etc. This will be applicable for
- (A) Box caissons (B) Wells
(C) Pneumatic caissons (D) None of above
201. The vertical members which are fixed between string and handrail to give support to handrail are
- (A) Balusters (B) Newel posts
(C) Handrails (D) Scotia
202. In paints, the pigment is responsible for
- (A) durability (B) smoothness
(C) colour (D) glossy surface
203. The base material for distemper is
- (A) Chalk (B) Lime
(C) Lime putty (D) Cement wash
204. Spirit varnish generally consists of
- (A) oil, wax and resin (B) alcohol, wax and turpentine
(C) pigment and synthetic resin (D) spirit and shellac
205. The staircase in residential building should not have rise of more than mm and going of less than mm
- (A) 230 mm and 250 mm (B) 300 mm and 250 mm
(C) 230 mm and 230 mm (D) 275 mm and 275 mm
206. The value at the end of utility period without being dismantled is
- (A) Scrap value (B) Market value
(C) Salvage value (D) Book value
207. Lead and lift for normal earthwork will be considered
- (A) 40 M and 1.5 M respectively (B) 30 M and 2.0 M respectively
(C) 30 M and 2.5 M respectively (D) 30 M and 1.50 M respectively
208. The pH value of water used for construction work shall not be less than
- (A) 8 (B) 9
(C) 6 (D) 5

209. Which methods are based on measuring a concrete property that bears same relationship to strength
 (A) Rebound hammer (B) Ultrasonic pulse velocity
 (C) Both A & B (D) Neither A nor B
210. No deduction is made for opening, bearing in masonry when,
 (A) Opening each upto 1000 sq. cm.
 (B) Bed plates, wall plates, bearing & Chajjas and like upto 10 cm depth
 (C) Both A & B
 (D) None of the above
211. Critical path of following network is
-
- (A) 1 - 2 - 5 (B) 1 - 3 - 4 - 5
 (C) 1 - 2 - 4 - 5 (D) All of above
212. Total duration of Network given below is
-
- (A) 17 days (B) 18 days
 (C) 19 days (D) 20 days
213. In a slab alternate bars are bent up at a distance of
 (A) $\frac{\ell}{7}$ from centre of support (B) $\frac{\ell}{5}$ from centre of support
 (C) $\frac{\ell}{6}$ from centre of support (D) None of above
214. The minimum percentage of longitudinal steel in a column is
 (A) 0.7% (B) 1.0%
 (C) 0.5% (D) 0.8%
215. As per IRC, Ruling gradient for plain or rolling type of terrain is
 (A) 1 in 16.7 (B) 1 in 20
 (C) 1 in 30 (D) None of above
216. The vertical deflection of a gantry girder should not exceed the value, where the cranes are travelling overhead and operated electrically upto 500 kN.
 (A) $\frac{L}{500}$ (B) $\frac{L}{750}$
 (C) $\frac{L}{1000}$ (D) $\frac{L}{600}$

217. An Isobar is a curve which
 (A) joins points of zero vertical stress (B) joins points of maximum vertical stress
 (C) joins points of equal horizontal stress (D) joins points of equal vertical stress
218. A manometer is used to measure
 (A) atmospheric pressure (B) low pressure
 (C) moderate pressure (D) high pressure
219. Function of curb is
 (A) to facilitate and control drainage (B) to strengthen the pavement edge
 (C) to delineate the pavement edge (D) All of above
220. A prime coat is an initial application of bituminous material having
 (A) low viscosity (B) high viscosity
 (C) medium viscosity (D) None of above
221. Under reamed piles are generally
 (A) driven piles (B) precast piles
 (C) bored piles (D) All of above
222. A line joining places of equal rainfall is called as
 (A) hyetograph (B) isobar
 (C) isotherm (D) isohyet
223. For design speed of 65 km / hr. coefficient of lateral friction as recommended by AASHTO is
 (A) 0.16 (B) 0.14
 (C) 0.15 (D) 0.12
224. The neutral axis of balanced section is called as
 (A) Normal neutral axis (B) Critical neutral axis
 (C) Balanced neutral axis (D) Actual neutral axis
225. Unit of measurement of skirting is
 (A) RMT (Running Meter) (B) Cu. M. (Cubic Meter)
 (C) Sq. M. (Square Meter) (D) Kgs. (Kilograms)
226. As per IRC 58 : 2002, for design of Rigid Pavement, coefficient of thermal expansion of concrete (α) will be considered as
 (A) $\alpha = 10 \times 10^{-6}$ per $^{\circ}\text{C}$ (B) $\alpha = 10 \times 10^{-6}$ per $^{\circ}\text{C}$
 (C) $\alpha = 10 \times 10^{-3}$ per $^{\circ}\text{C}$ (D) None of above
227. If the fore bearing of a line is $\text{N}26^{\circ} 35' \text{ W}$, its back bearing will be
 (A) $\text{N} 26^{\circ} 35' \text{ E}$ (B) $\text{S} 26^{\circ} 35' \text{ W}$
 (C) $\text{S} 26^{\circ} 35' \text{ E}$ (D) $\text{N} 53^{\circ} 25' \text{ W}$
228. Contour lines cross ridge or valley lines at
 (A) 30° (B) 45°
 (C) 60° (D) 90°
229. Coulomb's equation for shear strength can be represented as
 (A) $s = \sigma + c \tan \theta$ (B) $s = c - \sigma \tan \theta$
 (C) $c = s + \sigma \tan \theta$ (D) $c = s - \sigma \tan \theta$

230. The discharge through an external mouthpiece is given by
 (A) $1.855 a H \sqrt{2g}$ (B) $0.855 a \sqrt{2gH}$
 (C) $1.583 a \sqrt{2gH}$ (D) $5.85 a H \sqrt{2g}$
231. Purpose of providing surge tank is to prevent
 (A) excessive turbulence (B) surge waves
 (C) water hammer (D) cavitation
232. The ratio of inertia force of a flowing fluid and viscous force of the liquid is called
 (A) Euler's number (B) Froude's number
 (C) Reynold's number (D) Weber's number
233. Bitumen is derived from
 (A) destructive distillation of coal tar (B) destructive distillation of petroleum
 (C) fractional distillation of petroleum (D) naturally occurring ores
234. Benkelman beam deflection method is used for design of
 (A) rigid overlay on rigid pavement (B) flexible overlay on flexible pavement
 (C) flexible overlay on rigid pavement (D) rigid overlay on flexible pavement
235. Increase in effective stress on a soil mass –
 (A) increase in void ratio and decrease the permeability
 (B) increase in void ratio and increase the permeability
 (C) decrease in void ratio and decrease the permeability
 (D) decrease in void ratio and increase the permeability
236. The soils which are transported by the running waters are called
 (A) aeolian soils (B) marine soils
 (C) alluvial soils (D) lacustine soils
237. The moment of Inertia of rectangle from which a coaxial symmetrical rectangular hole has been punched out is –
 (A) $I_{xx} = \frac{BH^3}{12} - \frac{bh^3}{12}$ & $I_{yy} = \frac{HB^3}{12} - \frac{hb^3}{12}$ (B) $I_{xx} = \frac{BH^3}{48} - \frac{bh^3}{48}$ & $I_{yy} = \frac{HB^3}{48} - \frac{hb^3}{48}$
 (C) $I_{xx} = \frac{BH^2}{12} - \frac{bh^2}{12}$ & $I_{yy} = \frac{HB^2}{12} - \frac{hb^2}{12}$ (D) $I_{xx} = \frac{BH^2}{48} - \frac{bh^2}{48}$ & $I_{yy} = \frac{HB^2}{48} - \frac{hb^2}{48}$
238. Slenderness of a column of effective length ' ℓ ' and least radius of gyration is
 (A) $\frac{\ell}{k}$ (B) $\sqrt{\frac{\ell}{k}}$
 (C) $\frac{\ell^2}{k^2}$ (D) $\frac{\ell}{2k}$
239. Resilience is the strain energy stored in a specimen when strained within
 (A) limit of proportionality (B) Elastic limit
 (C) Yield stress (D) None of these

240. Moment of Resistance (M_r) of the composite beam is -

Where : b = breadth of wooden beam

d = depth of section

t = thickness of steel plates

σ_w = stress in wood

m = modular ratio

(A) $M_r = \sigma_w \times \frac{(b + 2mt)d^2}{6}$

(B) $M_r = \sigma_s \times \frac{(b + 2mt)d^2}{6}$

(C) $M_r = \sigma_s \times \sigma_w \times \frac{(b + 2mt)d^2}{6}$

(D) None of above

241. Poisson's ratio is

(A) $\frac{\text{Lateral Strain}}{\text{Linear Strain}}$

(B) $\frac{\text{Linear Strain}}{\text{Lateral Strain}}$

(C) $\frac{\text{Lateral Strain}}{\text{Linear Stress}}$

(D) $\frac{\text{load}}{\text{area}}$

242. The ratio of hoop stress in cylinder to hoop stress in spherical shell is equal to

(A) 1

(B) 3

(C) 2

(D) 4

243. The standard penetration test is useful to measure

(A) Shear strength of sands

(B) Consistency of clays

(C) Shear strength of soft clays

(D) None of above

244. In a tube well driven in a confined aquifer if the draw-down is doubled, the discharge increases

(A) 16 times

(B) 4 times

(C) 2 times

(D) 8 times

245. Vacuum well points are generally used for draining

(A) Coarsed sand

(B) Fine sand and silty sand

(C) Silts

(D) Clay

246. Chemical grouting is generally used for

(A) Clays

(B) Fine sand and coarse silts

(C) Medium and fine sand

(D) Coarse sands

247. Precompression method is useful for compacting

(A) Silts

(B) Clays

(C) Organic soils

(D) All of above

248. The angle of the failure plane with the major principal plane is given by

(A) $45^\circ + \phi'$

(B) $45^\circ - \frac{\phi'}{2}$

(C) $45^\circ + \frac{\phi'}{2}$

(D) $45^\circ - \phi'$

249. When drainage is permitted through out the triaxial test, the test is known as
 (A) Drained test (B) Quick test
 (C) Consolidated undrained test (D) None of above
250. The frost heave depth as percentage of soil depth in fine sands and silts is about
 (A) 5 to 10% (B) 20 to 30%
 (C) 4 to 5% (D) 10 to 15%
251. The maximum particle size for which Darcy's law is applicable is
 (A) 0.5 mm (B) 2.0 mm
 (C) 0.2 mm (D) 1.0 mm
252. The relation of minimum specific energy and critical depth is given as
 (A) $E_{\min} = \frac{1}{2} hc$ (B) $E_{\min} = \frac{3}{2} hc$
 (C) $E_{\min} = \frac{2}{3} hc$ (D) $E_{\min} = \frac{2}{5} hc$
253. Dry mortar required for construction of brick work of volume is
 (A) 25% (B) 26%
 (C) 28% (D) 30%
254. is the number of vehicles occupying a unit length of lane of road way at a given instant
 (A) Traffic density (B) Traffic volume
 (C) Traffic capacity (D) Basic capacity
255. 'Obsolescence' in valuation is
 (A) Value of property become less because of rumour
 (B) Value of property become less because of out of date syles design
 (C) Depreciation
 (D) None of the above
256. Sanitary traps are having following types as per their shape
 (A) P - trap (B) Q - trap
 (C) S - trap (D) All of above
257. Percentage of of estimated cost is included in the estimate for work charged establishment
 (A) 0.5% to 1% (B) 2% to 3%
 (C) 1.5% to 2% (D) No cost is included
258. The pH of sea water ranges between
 (A) 5 to 7 (B) 6.5 to 7.5
 (C) 7.5 to 8.4 (D) 8 to 9
259. Method of controlling sulphate attack is
 (A) Use sulphate resisting cement (B) High pressure steam curing
 (C) High alumina cement (D) All of above

260. Autogeneous shrinkage is phenomenon of
 (A) Evaporation from surface concrete
(B) No moisture movement in concrete is permitted when temperature is constant
 (C) Absorption of surface of aggregate
 (D) Loss of free water from harden concrete
261. Concrete shall be placed in thickness not more than cm and on initial placing in thickness not more than cm
 (A) 30 cm and 10 cm (B) 60 cm and 10 cm
 (C) 30 cm and 15 cm **(D) 60 cm and 15 cm**
262. Factor which is not affecting to workability
 (A) Shape of aggregate (B) Surface texture of aggregate
(C) Capacity of mixer (D) Use of admixture
263. Asand having a fineness modulus and more than will be unsuitable for making satisfactory concrete
(A) 3.2 (B) 3.36
 (C) 4.75 (D) 4.26
264. Line of balancing techniques used in construction to
 (A) balance resources **(B) balance requirement of mile stone**
 (C) balance running account bills (D) balance progress of work
265. Bar chart encounters limitations like
 (A) Interdependencies of activities (B) Use for only small projects
 (C) delay can not be detected **(D) All of above**
266. Direct cost and Indirect cost of project are respectively with time
 (A) increasing and decreasing **(B) decreasing and increasing**
 (C) increasing and increasing (D) decreasing and decreasing
267. Tail event in network of project is where
(A) activity begins (B) activity ends
 (C) Both A & B (D) None of above
268. Conjugate beam method is applied to determine
 (A) Shear force at a point (B) Bending moment at a point
(C) Slope and deflection at a point (D) None of above
269. When a number of load pan on simply supported beam absolutely maximum bending moment will occur at a point when the loads lie on the beam when
 (A) Heaviest load is at the centre
 (B) The load nearest to the resultant to be at the centre
(C) At a point under the load such that the resultant and that perticular load is bisected by center
 (D) None of above
270. The stress at which a material fractures under large number of reversals of stress is called
(A) endurance limit (B) ultimate strength
 (C) creep (D) residual stress

271. For the maximum dry density the percentage of particles passing 75 μ size is about
 (A) 20% (B) 40%
 (C) 60% (D) 80%
272. The water content of a highly organic soil is determined in an oven at a temperature of
 (A) 60° (B) 105°
 (C) 27° (D) 90°
273. For most economical rectangular section, the hydraulic mean depth is
 (A) twice the depth of flow (B) half of depth of flow
 (C) equal to depth of flow (D) None of above
274. Which one is the correct expression from the following for loss of head due to sudden enlargement
 (A) $\frac{(V_1 - V_2)^2}{2}$ (B) $\frac{(V_1 - V_2)^2}{2g}$
 (C) $\frac{(V_1 - V_2)}{2}$ (D) $\frac{(V_1 - V_2)}{2g}$
275. On hill roads not bound by snow, maximum superelevation up to percent has been recommended
 (A) 9.5 (B) 10
 (C) 10.5 (D) 11
276. The term liquidated damage is an amount of compensation payable by contractors, related to
 (A) damage of property (B) delay in work
 (C) delay in mobilization (D) None of above
277. Prismoidal formula for calculation of volume of tropzoidal footing is
 (A) $\frac{L}{6} (A_1 + A_2 + 4 A_m)$ (B) $\frac{L}{4} (A_1 + A_2 + 4 A_m)$
 (C) $\frac{L}{6} [(A_1 \times A_2) + 4 A_m]$ (D) $\frac{L}{4} [(A_1 \times A_2) + 4 A_m]$
278. Diameter and length of temping rod used for slump cone test is
 (A) 12 mm and 500 mm respectively (B) 12 mm and 600 mm respectively
 (C) 16 mm and 500 mm respectively (D) 16 mm and 600 mm respectively
279. As per Indian standard, grading zones are available
 (A) 2 (B) 3
 (C) 4 (D) 5
280. Cost optimization techniques in networking is called as
 (A) Resource levelling (B) Resource smoothing
 (C) Resouce updating (D) Crashing
281. From the following which is not the logic of precedence of network
 (A) Finish to Start (B) Finish to finish and start to start
 (C) Start to finish (D) Start to start combined with finish to finish

282. Application of three moment Theorem is also called as
 (A) Euler Theorem (B) Bernoulli's theorem
 (C) Mohr's circle of stress (D) Clapeyron's theorem
283. For an undisturbed sample, the are ratio of the samples should be
 (A) 10% or less (B) Zero
 (C) 10% to 20% (D) More than 20%
284. The velocity of sound in terms of bulk modulus is
 (A) $c = \sqrt{\frac{k}{C}}$ (B) $c = \sqrt{\frac{k}{r}}$
 (C) $c = \sqrt{\frac{k}{g}}$ (D) $c = \sqrt{\frac{k}{rg}}$
285. Kinematic viscosity is expressed in (mks and SI system)
 (A) Stokes, 10^{-4} m²/sec (B) Poise, 10^{-4} m²/sec
 (C) Stokes, 10^{-2} m²/sec (D) Poise, 10^{-2} m²/sec
286. The setting time of concrete is found out by
 (A) vi-cat appratus (B) Needle appratus
 (C) Pentrometa test (D) K-appratus
287. Seperation of coarse aggregates from concrete during transportation is
 (A) Segregation (B) Bleeding
 (C) Creeping (D) None of above
288. Efflorescence in cement is caused due to excess of
 (A) Silica (B) Lime
 (C) Alkalines (D) Iron oxide
289. As per IRS 58 : 2002, it is recommended that the basic design of slab be done with axle load.
 (A) 50th percentile (B) 85th percentile
 (C) 98th percentile (D) 15th percentile
290. Relative density of a sandy soil is given by
 (A) $\frac{e_{\max} - e_{\min}}{e_{\max} - e_{\text{nat}}}$ (B) $\frac{e_{\max} - e_{\text{nat}}}{e_{\max} - e_{\min}}$
 (C) $\frac{e_{\text{nat}} - e_{\min}}{e_{\max} - e_{\min}}$ (D) $\frac{e_{\max} - e_{\min}}{e_{\text{nat}} - e_{\min}}$
291. Double mass curve technique is followed to
 (A) Check the consistancy of rain gauge records
 (B) Find the average rainfall over number of years
 (C) Find the number of rain guages required
 (D) Estimate the missing presipitation value

292. The web crippling due to excessive bearing stress can be avoided by
 (A) providing suitable stiffness (B) Increasing the length of bearing plates
 (C) Increasing the web thickness (D) None of above
293. A perfect frame should satisfy the relation
 (A) $m = 2j - 3$ (B) $m = 2j - 4$
 (C) $m = 3j - 2$ (D) $m = 3j - 3$
294. The Manning's formula is
 (A) $V = \frac{1}{n} R^{\frac{2}{3}} S^{\frac{1}{2}}$ (B) $V = 0.85 C_1 \cdot R^{0.63} \cdot S^{0.54}$
 (C) $V = C \sqrt{m i}$ (D) None of above
295. Hydraulic grade line
 (A) remain above the centre line of conduit
 (B) remains below the center line of conduit
 (C) remains paralld to centre line of conduit
 (D) may be above or below the centre line of conduit
296. Slope and deflection method in structural analysis falls in category of
 (A) Force method (B) Flexibility method
 (C) Consistant deformation method (D) Stiffness method
297. Clinder should be made from
 (A) Coal ash (B) Lime
 (C) Surkhi (D) None of above
298. Permissible stress of power driven type in shear is
 (A) 80 MPa (B) 300 MPa
 (C) 100 MPa (D) 250 MPa
299. Silica fame has specific area about
 (A) 15000 m²/kg (B) 1500 m²/kg
 (C) 20000 m²/kg (D) 2000 m²/kg
300. Rules and methods of measurements of works and taking out quantities is given in
 (A) IS : 1201 (B) IS : 1120
 (C) IS : 1200 (D) IS : 2100