

AJC

PROVISIONAL ANSWER KEY (CBRT)

Name Of The Post Professor, Orthodontics and Danto Facial Orthopaedics, Class-1

Advertisement No 5/2018-19

Preliminary Test Held On 01-09-2019

Que. No. 001-300(GS & Concerned Subject)

Publish Date 04-09-2019

**Last Date To Send
Suggestion (S)** 12-09 -2019

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. પ્રારંભિક વૈદિકયુગના સંદર્ભમાં નીચેના પૈકી કયું વિધાન સાચુ છે ?
 (A) પુરોહિત અથવા ધર્મગુરૂને સમાજમાં વિશિષ્ટ સ્થાન ન હતું.
 (B) 'સભા' અને 'સમિતિ'ને રાજાની પસંદગી કરવામાં સત્તા ન હતી.
 (C) ધર્મ, જાદુઈ-ધાર્મિક સૂત્ર અધારિત ન હતો.
 (D) લોકોના આધ્યાત્મિક ઉન્નતિકરણ માટે ભગવાનની પૂજા થતી હતી.
002. નીચેના પૈકી કયું મંદિર નગારા શૈલી સ્થાપત્યનું ઉદાહરણ/નમૂના છે ?
 (A) વિશ્વ બ્રહ્માનું મંદિર, આલમપુર
 (B) લિંગરાજ મંદિર, ભુવનેશ્વર
 (C) બૃહદેશ્વર મંદિર, તાંજોર
 (D) કેલાષનાથ મંદિર, કાંચિપુરમ્
003. નીચેની ચિત્રકળા પૈકી કઈ ચિત્રકળા સર્પ (નાગ) ચિત્રકળા પણ કહેવાય છે ?
 (A) ક્યુબિસ્ટ પ્રકારની ચિત્રકળા (ધન ભૂમિતિની આકૃતિવાળા)
 (B) વારલી ચિત્રકળા
 (C) પટુઆ આર્ટ
 (D) મંજુષા ચિત્રકલા
004. જામનગરના બાલા હનુમાન મંદિર સ્થાપક નીચેના પૈકી કોણ હતા ?
 (A) પ્રેમ ભિક્ષુકજી
 (B) ચંદ્રદેવ
 (C) ભીમદેવ
 (D) સિધ્ધરાજ જયસિંહ
005. ગુજરાતના આદિવાસીઓનું પ્રિય વાદ્ય કયું છે ?
 (A) ભૂંગળ
 (B) તડપું
 (C) ડમરૂ
 (D) મંજિરા
006. નીચેના પૈકી કયા શહેરમાં 'પ્રેમાનંદ સાહિત્ય સભા' આવેલી છે ?
 (A) નંદરબાર
 (B) સૂરત
 (C) અમરેલી
 (D) વડોદરા
007. ગુજરાતમાં બ્રાહ્મણ વાદી વિચારધારાનો પ્રારંભિક પુરાવો નીચેના પૈકી કયા સમયગણામાંથી છે ?
 (A) મોર્યન યુગ
 (B) મૈત્રક યુગ
 (C) ગુપ્ત યુગ
 (D) ચાલુક્ય યુગ
008. નીચેના લેખકો પૈકી 'સરસ્વતીચંદ્ર' નવલકથાના લેખક કોણ છે ?
 (A) ગોવર્ધન રામ ત્રિપાઠી
 (B) ક. મા. મુન્શી
 (C) સુંદરમ્
 (D) કાકા કાલેલકર
009. નીચેના પૈકી કયા નામે પ્રથમ પારસી - ગુજરાતી નાટક હંમેશા ભજવાયુ હતુ ?
 (A) આગગાડી
 (B) લક્ષ્મી નાટક
 (C) રૂસ્તમ સોહરાબ
 (D) સર્જનહાર
010. નીચેના પૈકી કયું એક પ્રાણી હરપ્પન સંસ્કૃતિ (સભ્યતા)ની મૂર્તિકલાની મહોરો (Seab) અને ટેરાકોટા કલાનું પ્રતિનિધિત્વ કરતું નથી ?
 (A) ગાય
 (B) હાથી
 (C) ગેંડા
 (D) વાઘ

011. નીચેની જોડીઓ પૈકી કઈ જોડી સાચી રીતે જોડાયેલ છે ?
 (A) હરપ્પન સંસ્કૃતિ – ચિત્રિત ગ્રેવેર (B) કુશાણો – કલાની ગાંધાર શૈલી
 (C) મોગલો – અજન્ય ચિત્રકલા (D) મરાઠા – પહાડી શૈલીના ચિત્ર
012. શ્રેષ્ઠ વિદેશી ભાષા માટેની ફિલ્મ ‘ઓસ્કાર’ માટે નોમીનેટ કરાયેલ, કઈ પ્રથમ ભારતીય ફિલ્મ હતી ?
 (A) પાથેર પાંચાલી (B) મિર્ઝા ગાલિબ
 (C) કાગઝ કે ફૂલ (D) મધર ઈન્ડિયા
013. મુઘલ રાજકુમાર દારા શિકોહ એ ઉપનિષદોનું ફારસીમાં ભાષાંતર શિર્ષક હેઠળ કરાવેલ હતું ?
 (A) મજમ-ઉલ-બહરીન (Majma-ul-Bahram) (B) સિર-એ-અકબર (Sir-i-Akbar)
 (C) વહાદલ-ઉલ-વજુદ (Wahadat-ul-Wajud) (D) સૂફીનદ-ઉલ-ઓલીયા (Sufinat-ul-Aulia)
014. ગુજરાતના કયા રજવાડામાં દયાનંદ સરસ્વતીનો જન્મ થયો હતો ?
 (A) કાઠિયાવાડ (B) રાજકોટ
 (C) જુનાગઢ (D) અમદાવાદ
015. મૂલરાજ સોલંકીના સંદર્ભમાં નીચેના પૈકી કયું/કયા વિધાન સાચું/સાચા છે ?
 1. તેના શાસનકાલમાં ગુજરાતી ભાષા અને લીપીનો વિકાસ થયો હતો.
 2. તે ધારના રાજા ભોજ દ્વારા હાર્યો હતો અને પરાજિત કરી આશ્રિત/તાબેદાર તરીકે નીચે ઉતારેલ હતો.
 (A) ફક્ત 1 (B) ફક્ત 2
 (C) બંને સાચા છે. (D) બંને ખોટા છે.
016. નીચેના પૈકી કયા પક્ષની સ્થાપના ડૉ. બી. આર. આબેડકર દ્વારા કરવામાં આવી હતી ?
 1. ભારતના ખેડૂતો અને કામદારોનો પક્ષ
 2. અખિલ ભારતીય અનુસૂચિત જાતિ ફેડરેશન
 3. સ્વતંત્ર મજૂર પક્ષ
 (A) ફક્ત 1 અને 2 (B) ફક્ત 1 અને 3
 (C) ફક્ત 1 (D) ફક્ત 2 અને 3
017. યાદી I ને નીચેના કોડનો ઉપયોગ કરી યાદી II સાથે સાચા જવાબથી જોડો.
 1. કિલમેન્ટ એટલી a. ઑગસ્ટ ઓફર
 2. લોર્ડ માઉન્ટ બેટન b. બ્રેક ડાઉન પ્લાન
 3. લોર્ડ લિનલિથગો c. કેબીનેટ મિશન
 4. લોર્ડ વેવેલ d. યોજના બાલ્કન
 (A) 1 - a, 2 - d, 3 - c, 4 - b (B) 1 - a, 2 - c, 3 - b, 4 - d
 (C) 1 - b, 2 - a, 3 - c, 4 - d (D) 1 - c, 2 - d, 3 - a, 4 - b
018. નીચેના વિધાનો પૈકી લોર્ડ મેયો બાબતે કયું/કયા વિધાન સાચું/સાચું છે ?
 (A) લોર્ડ મેયો ભારતના પ્રથમ વાઈસરોય હતા.
 (B) તેણે ભારતમાં નાણાકીય વિકેન્દ્રીકરણની નીતિની શરૂઆત કરી.
 (C) (A) અને (B) બંને
 (D) (A) અને (B) બંનેમાંથી કોઈ નહીં

019. ચોલા વહીવટના સંદર્ભમાં 'કુર્રમ (Kurrams)' એટલે શું ?
 (A) મોટા જમીન માલિકો (B) ખેત મજૂરો
 (C) ગ્રામ સમૂહ (Village Union) (D) વેપાર બજાર
020. નીચેના નેતાઓ પૈકી કયા નેતાને ગોવાની રાષ્ટ્રવાદી ચળવળના પિતા કહેવામાં આવે છે ?
 (A) ટ્રિસ્ટિઓ દ બાગ-ઝાકુન્ડા (B) અરૂણા અસફ અલી
 (C) અલી ઝહીર (D) જગજીવન રામ
021. આહોલ શિલાલેખ નીચેના પૈકી કોણે બનાવ્યો હતો ?
 (A) પુલકેશિન - II (B) રવિકીર્તિ
 (C) રવિવર્મા (D) અશ્વઘોષ
022. ભારતમાં મર્યાદિત જવાબદારી વાળી, ભારતીયો દ્વારા સંચાલિત, 1981માં સ્થપાયેલ પ્રથમ બેન્ક હતી.
 (A) હિન્દુસ્તાન કોમર્શિયલ બેન્ક (B) પંજાબ નેશનલ બેન્ક
 (C) પંજાબ એન્ડ સિંધ બેન્ક (D) ઓધ (Oudh) કોમર્શિયલ બેન્ક
023. મોર્ય સમ્રાટ અશોક એ વિવિધ ધર્મ સ્તંભો હેતુપૂર્ણ ઊભા કરવામાં આવેલ હતા, તેના ઉપર નીચેના પૈકી ચિત્રિત કરી રજૂ કરવામાં આવેલ નથી.
 (A) બુદ્ધ (B) મહાપશુ (સાંઢ, ઘોડા, સિંહ અને હાથી)
 (C) કમળ (D) ધર્મચક્ર
024. હિન્દુ વિધવાઓના પુનર્વિવાહ અધિનિયમ ગવર્નર જનરલ ના સમય દરમ્યાન પસાર થયેલ હતો.
 (A) બેન્ટિંક (B) ડેલહાઉસી
 (C) કેનિંગ (D) લૉરેન્સ
025. બંગાળમાં વર્ણભેદ/જાતિભેદ તોડવા માટે કેશવચંદ્ર સેન દ્વારા કયા પગલાંનું સમર્થન કર્યું હતું ?
 (A) આંતર જ્ઞાતિય લગ્ન (B) વર્ણવ્યવસ્થાનો અસ્વીકાર/બહિષ્કાર
 (C) જાતિ આધારિત ધોરણોનું અવલંબન (D) અન્ય ધર્મમાં ધર્મ પરિવર્તન
026. ગુજરાતની ભૂગોળ સંદર્ભમાં નીચેના પૈકી કયું/કયા વિધાન સાચું/સાચાં છે ?
 1. ગુજરાતની સરહદ પાકિસ્તાન સાથે વાયવ્ય દિશામાં જોડાયેલ છે.
 2. રાજસ્થાન ઉત્તરમાં છે એજ પ્રમાણે ઈશાનમાં છે અને મહારાષ્ટ્ર અગ્નિ ખૂણામાં છે.
 3. રણનો ઉત્તરીય ભાગ મોટું રણ કહેવાય છે અને પૂર્વીય ભાગ નાના રણ તરીકે ઉલ્લેખ થાય છે.
 4. મધ્ય પ્રદેશ પશ્ચિમમાં છે.
 (A) ફક્ત 1 (B) ફક્ત 2 અને 3
 (C) ફક્ત 3 અને 4 (D) ફક્ત 4
027. ગુજરાત વિષે નીચેના પૈકી કયું/કયા વિધાન સાચું/સાચાં છે ?
 1. સૌરાષ્ટ્ર, દ્વિપકલ્પ ગુજરાત, તેની ત્રણ બાજુઓથી દરિયાના પાણી સાથે સીમિત છે.
 2. ગુજરાતના ઈશાન ભાગમાં આવેલ કચ્છનો પ્રદેશ તેની ખનિજ સંપત્તિઓ જેવી કે બોકસાઈટ, જીપ્સમ, અકીક, ચૂનાનો પથ્થર વિ. માં સમૃદ્ધ છે.
 3. ગુજરાતની અંદાજિત 19.66 લાખ હેક્ટર્સ જમીન જંગલો હેઠળ છે.
 4. ગુજરાતની દક્ષિણના જિલ્લાઓમાં આબોહવા સૂકી છે. અને ઉત્તરીય પ્રદેશમાં ભેજવાળા છે.
 (A) ફક્ત 1 અને 2 (B) ફક્ત 2 અને 4
 (C) ફક્ત 1, 2 અને 3 (D) ફક્ત 1, 2, 4

028. નીચેના પૈકી ગુજરાત રાજ્યમાં મુખ્યત્વે સર્વત્ર પ્રસરેલ/ફેલાયેલ આબોહવાનો કયો પ્રકારો છે ?
 (A) પેટા ભેજવાળા શુષ્ક સંક્રમણ (B) પેટા ઉષ્ણ કટિબંધીય અર્ધ શુષ્ક આબોહવા
 (C) ઉષ્ણ કટિબંધીય અર્ધ શુષ્ક આબોહવા (D) પેટા ઉષ્ણ કટિબંધીય શુષ્ક ભેજ આબોહવા
029. 'લિગ્નાઈટ' માઈનીંગના સંદર્ભમાં નીચેના વિધાનો પૈકી કયુ/કયાં વિધાન સાચુ/સાચાં છે ?
 1. ગુજરાત ઉચ્ચ ગ્રેડના લિગ્નાઈટમાં સમૃદ્ધ છે.
 2. દેશમાં જી. એમ. ડી. સી. (ગુજરાત ખનિજ વિકાસ નિગમ) લિગ્નાઈટ ઉત્પાદન કરતી દ્વિતીય મોટી કંપની છે.
 3. ગુજરાતમાં ગાડીશા (Gadisha) અને મેવાસા (Mevasa) બે લિગ્નાઈટ માઈનીંગની અગ્રગણ્ય જગ્યાઓ છે.
 (A) ફક્ત 1 અને 3 (B) ફક્ત 1 અને 2
 (C) ફક્ત 2 અને 3 (D) 1, 2 અને 3
030. નીચેના પૈકી કઈ ગુજરાત-પશુઓની જાતિઓ (ઓલાદ) ખોટી રીતે જોડાયેલ છે ?
 (A) બોમ્બે ડક – મરઘાની જાતિઓ (પોલ્ટ્રી બ્રીડ) (B) ઝાલાવાડી – બકરીની જાતિ (Goat Breed)
 (C) હાલારી – ગધેડા (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહિં
031. નીચેના પૈકી કઈ જોડીઓ સાચી જોડાયેલ છે ?
 1. બ્લેક બક નેશનલ પાર્ક – ભાવનગર
 2. વાંસદા નેશનલ પાર્ક – નવસારી
 3. ખિજડીયા પક્ષી અભયારણ્ય – જામનગર
 (A) ફક્ત 1 અને 3 (B) ફક્ત 1 અને 2
 (C) ફક્ત 2 અને 3 (D) 1, 2 અને 3
032. સામાન્ય રીતે ગરમી (ઉષ્ણતાપમાન) પૃથ્વીની સપાટીથી ઊંચાઈમાં વધારો થવાથી ઘટે છે કારણ કે.....
 1. વાતાવરણ ફક્ત પૃથ્વીની સપાટીથી વધારે ઉત્તેજિત થઈ શકે છે.
 2. ઉપલા વાતાવરણમાં વધુ ભેજ હોય છે.
 3. હવા ઉપલા વાતાવરણમાં ઓછી ગાઢ હોય છે.
 (A) ફક્ત 1 (B) 2 અને 3
 (C) 1 અને 3 (D) 1, 2 અને 3
033. નીચેના પૈકી કયા યાત્રાના સ્થળો સાચી રીતે જોડાયેલા છે ?
 1. તિરૂપતી – આંધ્રપ્રદેશ
 2. ગુરૂવાયુર મંદિર – તામિલનાડુ
 3. બોમ જિસસની બેસિલિકા – પશ્ચિમ બંગાળ
 4. મક્કા મસ્જિદ – હૈદરાબાદ
 (A) ફક્ત 1, 3 અને 4 (B) ફક્ત 1, 2 અને 3
 (C) ફક્ત 2 અને 3 (D) ફક્ત 1 અને 4
034. દેશના રાજ્યો/કેન્દ્ર શાસિત પ્રદેશો પૈકા કયા રાજ્ય/કેન્દ્ર શાસિત પ્રદેશમાં મેન્ચુવની મહત્તમ ટકાવારી આવરી લીધેલ છે ?
 (A) ગુજરાત (B) પશ્ચિમ બંગાળ
 (C) ઓરિસ્સા (D) આંદામાન-નિકોબાર

035. નીચેના પૈકી કયા પ્રકારના વાદળોને કારણે ભારે ઘોઘમાર વરસાદ થાય છે ?
 (A) ક્યુમ્યુલો - નિમ્બસ વાદળ (B) નિમ્બો સ્ટ્રેટસ વાદળ
 (C) સ્ટ્રેટો - ક્યુમ્યુલસ વાદળ (D) સિરો સ્ટ્રેટસ વાદળ
036. સૌથી વધુ વારંવાર ધરતીકંપ ક્યાં આવે છે ?
 (A) પ્લેટની ધાર (Plate boundaries) (B) પ્લેટ સપાટી (Plate surface)
 (C) દરિયાઈ તળિયુ (Ocean beds) (D) ઉપરના તમામ
037. નીચેના પૈકી કઈ ગ્રાન્ટ જ્યારે એપ્રોપ્રીએશન એક્ટ થી અધિકૃત કરાયેલ રકમ ચાલુ નાણાંકીય વર્ષમાં અપેક્ષિત ચોક્કસ/ વિશિષ્ટ સેવાઓ માટે અપૂરતી જણાય ત્યારે ઉભી કરવામાં આવે છે.
 (A) અસાધારણ ગ્રાન્ટ (exceptional grant) (B) વોટ્સ ઓફ ક્રેડિટ (Votes of credit)
 (C) પૂરક ગ્રાન્ટ (Supplementary grant) (D) વોટ્સ ઓન એકાઉન્ટ્સ (Votes on account)
038. માલ અને સેવાઓ કર (જી. એસ. ટી) નીચેના પૈકી કયા ટેક્સ (વેરાઓ) નાબૂદ કરવા પ્રયત્ન કરે છે.
 1. બે પ્રકારનો (બેવડો) વેટ (Dual Vat)
 2. ડીવીડન્ડ વહેંચણી ટેક્સ (Dividend Distribution Tax)
 3. સેવા કર (Service Tax)
 4. ફ્રિંજ બેનીફિટ ટેક્સ (Fringe Benefit Tax)
 (A) 1, 2, 3 અને 4 (B) ફક્ત 1 અને 3
 (C) ફક્ત 1, 2 અને 3 (D) ફક્ત 1, 3 અને 4
039. આર્થિક સર્વેક્ષણની તૈયારી કરવા માટે નીચેના પૈકી કયું જવાબદાર છે ?
 (A) રેવન્યુ ડીપાર્ટમેન્ટ (Revenue Department)
 (B) નાણાંકીય સેવાઓનું ખાતું (Department of Financial Service)
 (C) નીતિ આયોગ
 (D) આર્થિક બાબતોનો વિભાગ (Department of Economic Affairs)
040. અર્થતંત્રમાં જ્યારે વ્યાજના દરોમાં વધારો કરવામાં આવે છે ત્યારે નીચેના પૈકી કયું વિધાન ખોટું છે ?
 (A) બચતોમાં વધારો (B) લોનમાં ઘટાડો
 (C) ઉત્પાદન કિંમતમાં વધારો (D) મૂડી વળતરમાં વધારો (increase in capital returns)
041. નીચેના પૈકી કયા વર્ષમાં ભારતની તમામ એરલાઈન્સનું રાષ્ટ્રીયકરણ કરવામાં આવ્યું ?
 (A) 1980 (B) 1953
 (C) 1967 (D) 1969
042. શિશુ મૃત્યુ દર તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે.
 (A) એક વર્ષમાં 100 જીવંત જન્મોમાં મૃત બાળકના જન્મની સંખ્યા
 (B) એક વર્ષમાં 1000 જીવંત જન્મોમાં પાંચ વર્ષની ઉંમર પૂર્ણ કરતા પહેલા મૃત્યુ પામતા બાળકોની સંખ્યા
 (C) એક વર્ષમાં 1000 જીવંત જન્મોમાં પ્રથમ વર્ષની ઉંમર પૂર્ણ કરતા પહેલા મૃત્યુ પામતા બાળકોની સંખ્યા
 (D) એક વર્ષમાં 1000 જીવંત જન્મોમાં જન્મ પછી તુરત જ મૃત્યુ પામતા બાળકોની સંખ્યા
043. ભારતમાં જમીન સુધારણાના પ્રથમ તબક્કાનો કયો ભાગ નીચેના પૈકી નથી ?
 (A) ભાડાનું નિયમન (Regulation of rent) (B) કાર્યકાલની સલામતી (Security of tenure)
 (C) ગણોત્તિયાને માલિકી હક્ક (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહિં

044. ગુજરાત સામાજિક આર્થિક સર્વે 2017-2018 મુજબ ગુજરાત સંદર્ભમાં નીચેના વિધાનો પૈકી કયુ/કયા વિધાન/વિધાનો સાચા છે ?
- (A) ભારતમાં ગુજરાત દૂધ ઉત્પાદનમાં દ્વિતીય ઉચ્ચ સ્થાને છે.
(B) ગુજરાત એ ભારતનું રાષ્ટ્રના ઔદ્યોગિક ઉત્પાદનના 18.4% હિસ્સો ધરાવતું રાજ્ય છે.
 (C) બંને A અને B
 (D) A પણ નહિં B પણ નહિં
045. નીચેના પૈકી કયુ વિધાન સાચું છે ?
- (A) ગુજરાતમાં માથાદીઠ આવક રૂ. 156691 છે.
 (B) ગુજરાતમાં રાજકોષીય ખાધ (Fiscal deficit) GSDP (કુલ ગરગથ્થુ ઉત્પાદન) ના 1.66% છે.
(C) A અને B બંને
 (D) A પણ નહિ B પણ નહિ
046. હુમન ડેવલોપમેન્ટ રીપોર્ટ વડે માનવ ગરીબી સૂચકાંક તૈયાર કરાવે છે, જેમાં નીચે જણાવેલ માનવી જીવનની વંચિતતાનો આવશ્યક તત્વો ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે.
- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. દીર્ઘાયુષ્ય (Longevity) | 2. જ્ઞાન/માહિતિ (Knowledge) |
| 3. સત્તા કે અધિકાર થી સમર્થતા (Empowerment) | 4. જીવનનુ શિષ્ટ/સુઘડ ધોરણ |
- (A)** ફક્ત 1, 2 અને 4
 (B) ફક્ત 1, 3 અને 4
 (C) ફક્ત 1 અને 2
 (D) 1, 2, 3 અને 4
047. જેઓ ગરીબી રેખાની નીચે છે તે તમામની ઉન્નતિ માટે આવકની કુલ રકમ જરૂરી છે, ગરીબી રેખાને પહોંચવાને કહે છે.
- (A) સંબંધિત ગરીબી અંતર (Relative poverty gap)
(B) સંપૂર્ણ ગરીબી અંતર (Total poverty gap)
 (C) આંશિક ગરીબી અંતર (Partial poverty gap)
 (D) વળતર ગરીબી અંતર (Compensatory poverty gap)
048. રાજકોષીય જવાબદારી અને બજેટ મેનેજમેન્ટ અધિનિયમ (FRBM) મુજબર સરકારનો 31/03/2020 સુધી નાણાંકીય ખાધ લક્ષ્યાંક GDP ના કેટલા ટકા હોવો જોઈએ ?
- (A) 4.1%
(C) 3%
 (B) 3.5%
 (D) 2.8%
049. દેશભરમાં કેન્દ્ર સરકાર 17 આઈકોનીક સ્થાનોની રીવ્યુ કરવા આયોજન કરે છે. નીચેના પૈકી ગુજરાતના કયા બે આઈકોનીક સ્થાનો યાદીમાં છે ?
- (A)** સોમનાથ અને ધોળાવીરા
 (B) સોમનાથ અને દ્વારકા
 (C) દ્વારકા અને ધોળાવીરા
 (D) ધોળાવીરા અને પાટણ
050. ભારત સરકારે સ્વદેશ દર્શન હેઠળ તિર્થકર સર્કીટ યોજના મંજૂર કરેલ છે નીચેના પૈકી કઈ જગ્યાઓ યાદીમાં છે ?
1. વૈશાલી 2. પાવાપુરી 3. રાજગીર 4. મસાદ
- (A) ફક્ત 2, 3 અને 4
 (B) ફક્ત 3 અને 4
 (C) ફક્ત 1, 3 અને 4
(D) 1, 2, 3 ફક્ત 4

051. ભારત સરકારના પર્યાવરણ મંત્રાલય મુજબ ગુજરાતમાં સોલીડ વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ બાબતે નીચેના વાક્યો પૈકી કયુ વાક્ય ખોટું છે ?
 (A) ગુજરાત વર્ષે 3702925 મેટ્રીક ટન ઘન કચરો પેદા કરે છે.
 (B) કુલ પેદા થયેલ કચરાના ફક્ત 20% સોલીડ વેસ્ટનું પ્રોસેસીંગ કરે છે.
 (C) બંને A અને B
 (D) A પણ નહિ, B પણ નહિ
052. તાજેતરમાં પાકિસ્તાન સરકાર દ્વારા કયું ઐતિહાસિક મંદિર સિયાલકોટમાં ખોલવામાં આવ્યું ?
 (A) હિંગલાજદેવી મંદિર
 (B) સરસ્વતી મંદિર
 (C) વૈષ્ણોદેવી મંદિર
 (D) શવલા તેજા સિંહ મંદિર
053. જિઓ ટેલીકોમ કંપની ભારતની સૌથી મોટી ટેલીકોમ કંપની તરીકે કંપની ની ઉપર જઈ ઉભરી આવી છે.
 (A) એરટેલ
 (B) વોડાફોન
 (C) વોડાફોન આઈડીયા
 (D) બી. એસ. એન. એલ.
054. ભારતે રશિયા સાથે INR 1500 કરોડનું એમ. ઓ. યુ. (MOU) હસ્તાક્ષર મેળવવા કરેલ છે.
 (A) A 27 એર ટુ એર મિસાઈલ
 (B) તુગુસ્કા ટેન્ક
 (C) મલ્ટી-બેરલ રોકેટ લૉન્ચીંગ સિસ્ટમ
 (D) લાઈટ કોમ્બેટ હેલિકોપ્ટર
055. નીચેની ન્યુઝ ચેનલો પૈકી કઈ ચેનલ એ “ચેમ્પીયન્સ ઓફ એમ્પથી એવોર્ડ” હિપેટાઈટિસ વિશે જાગૃતિ ફેલાવવા માટે મેળવેલ છે ?
 (A) એન ડી ટી વી (NDTV)
 (B) આજ તક ટીવી
 (C) રીપબ્લીક ટીવી
 (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહિ
056. ભારત સરકારના સર્વે મુજબ પ્રાણી સૃષ્ટિની ચાર (4) અને વનસ્પતિની 18 (અઢાર) પ્રજાતિઓ ભારતમાંથી લુપ્ત થઈ ગઈ છે. નીચેના પૈકી કયુ/કયા પ્રાણી સૃષ્ટિની યાદીમાં છે ?
 (A) ચિત્તા
 (B) સુમાત્રન ગેંડા
 (C) ગુલાબી રંગીન બતક
 (D) ઉપરના પૈકી તમામ
057. ભારત સરકારના ખેતીવાડી મંત્રાલય દ્વારા કૃષિ કુટુંબદીઠ સરેરાશ માસિક આવક રૂ. (INR) અંદાજવામાં આવેલ છે ?
 (A) INR 6426
 (B) INR 7824
 (C) INR 8972
 (D) INR 10100
058. સુપ્રિમ કોર્ટ (ન્યાયાધીશોની સંખ્યા) સુધારણા બીલ 2019 મુજબ ન્યાયાધીશોની સંખ્યા 30 થી વધારીને કરવા (મુખ્ય ન્યાયાધીશને બાદ કરતાં) સુચવેલ છે.
 (A) 35
 (B) 33
 (C) 36
 (D) 40
059. નીચેના વાહનો પૈકી કયા વાહનોને ભારત સ્ટેજ સેમીશન (ઉત્સર્જન) ધોરણો (BS-VI) માંથી માર્ગ વાહન વ્યવહાર અને હાઈવે મંત્રાલય દ્વારા મુક્તિ આપવામાં આવેલ છે ?
 (A) સ્કૂલ અને કોલેજ વાહનો
 (B) જાહેર પરિવહન (પબ્લીક ટ્રાન્સપોર્ટ) અને એમ્બ્યુલન્સ
 (C) સશસ્ત્ર દળોના સશસ્ત્ર અને ખાસ વાહનો
 (D) એક પણ વાહનને મુક્તિ નહિ
060. તાજેતરમાં નીચેના દેશો પૈકી કયા દેશ એ ત્રણ ચોક્કસ માર્ગદર્શિત મિસાઈલો યાસીન, બાલાબાન અને ગૌમ ની (Ghaem) નું અનાવરણ કર્યું ?
 (A) પાકિસ્તાન
 (B) ઈરાન
 (C) સાઉથ અરેબિયા
 (D) તુર્કી

061. તાજેતરમાં 5મી આંતરરાષ્ટ્રીય ધર્મ-ધર્મ કોન્ફરન્સ (સભા) નીચેના પૈકી કયા સ્થળે યોજાયેલ હતી ?
 (A) જમ્મુ (B) ઈટાનગર
 (C) લદ્દાખ (D) રાજગીર
062. નીચેના પૈકી કયા અધિનિયમ એ પ્રથમ વાર ભારતના બંધારણની પ્રસ્તાવના (આમુખ) રજૂ કરી ?
 (A) ભારત પરિષદ અધિનિયમ 1861 (B) ભારત પરિષદ અધિનિયમ 1892
 (C) ભારત પરિષદ અધિનિયમ 1909 (D) ભારત શાસન અધિનિયમ 1919
063. 'સંસદીય લોકશાહી' એ તરીકેની કલ્પના અભિપ્રેત છે.
 (A) લોકોનું પ્રતિનિધિત્વ (B) જવાબદાર સરકાર
 (C) ધારાસભા પ્રત્યે જવાબદારી (D) ન્યાયતંત્રથી કારોબારીને સ્વતંત્ર રાખવું
064. ભારતના બંધારણની ઉત્કૃષ્ટ લક્ષણ (વિશેષતા) તરીકે નીચેના પૈકી કયું વર્ણવી શકાય ?
 (A) એકલ ન્યાયતંત્ર અને એકલ ન્યાય /(Polity) (B) એકલ ન્યાય (Polity)
 (C) એકલ નાગરિકતા અને એકલ ન્યાયતંત્ર (D) ઉપરના તમામ
065. નીચેના સહયોગી રાજ્યો પૈકી કયુ રાજ્ય શરૂઆતમાં સહયોગી રાજ્ય હતું અને ત્યાર પછી પૂર્ણ રાજ્ય બન્યું ?
 (A) સિક્કિમ (B) પુડુચેરી
 (C) ઉત્તરાખંડ (D) તેલંગણા
066. ભારતીય સંસદીય પ્રણાલી લક્ષણ ધરાવે છે કે જે સામાન્ય સંસદીય રાજનીતિમાં અસામાન્ય છે. નીચેના પૈકી તે કયું છે ?
 (A) મંત્રી ધારાસભાની સાથે જોડાયેલ હોય છે. (B) રાષ્ટ્રપતિ સંસદના એક ભાગ છે.
 (C) મંત્રીઓ વડાપ્રધાનના નેતૃત્વ હેઠળ કામ કરે છે. (D) લોકસભા પ્રત્યે મંત્રીઓની સામૂહિક જવાબદારી
067. સંસદના દરેક ગૃહની સાદી બહુમતિ થી નીચેના પૈકી કયો સુધારો થઈ શકે છે ?
 (A) રાજ્યોની કાઉન્સિલમાં રાજ્યોનું પ્રતિનિધિત્વ (B) સાતમી અનુસૂચિમાં સમાવેશ કરાયેલ યાદીઓ
 (C) બંધારણના અનુચ્છેદ - 368 (D) નાગરિકતા સંબંધિત અનુચ્છેદ - II
068. કેશવાનંદ ભારતીના કેસમાં ભારતના બંધારણના મૂળભૂત સિદ્ધાંતોનો વિચાર રજૂ કરવામાં આવ્યો જેને ફરીથી વિસ્તૃત અને મજબૂત ના કેસમાં કરવામાં આવ્યો.
 (A) ઈન્દિરા નહેરૂ ગાંધી વિરુદ્ધ રાજનારાયણ કેસ (B) મિનરવા મિલ્સ કેસ
 (C) A અને B બંને (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહિં
069. નીચેના કટોકટીના પ્રકારો પૈકી કયા પ્રકારની કટોકટીમાં યુનિયન કેબીનેટ ની લેખિત ભલાણમ હોવી જોઈએ ?
 (A) રાજ્યમાં બંધારણીય તંત્રની નિષ્ફળતા (B) નાણાંકીય કટોકટી
 (C) આંતરિક અવ્યવસ્થા (D) બાહ્ય આક્રમણ
070. સંયુક્ત જાહેર સેવા આયોગના ચેરમેન અને સભ્યોની નિમણુંક દ્વારા થાય છે.
 (A) રાજ્યપાલ (B) સંસદ
 (C) રાષ્ટ્રપતિ (D) વડાપ્રધાન
071. બંધારણની અનુસૂચિ-6 (ઇ) આદિજાતિ વિસ્તારોના વહીવટ સંદર્ભે નીચેના પૈકી કયું વિધાન ખોટું છે ?
 (A) આદિજાતિ વિસ્તારોની ગ્રામ સભા વધુ સત્તા ધરાવતી નથી.
 (B) તેમાં રીત રિવાજોની દબલગીરી ન હતી.
 (C) શાસન સત્તા જનજાતિય જાતિઓને માન્ય કરે છે.
 (D) ઉપર પૈકી કોઈ નહિં

072. પંચાયતની મુદત ની તારીખથી પાંચ વર્ષ માટે રહેશે.
 (A) પંચાયતની ચૂંટણી કરવા માટે જાહેરનામુ પ્રસિદ્ધ થયાથી
 (B) ચૂંટણીના પરિણામોની જાહેરાત
 (C) તેની પ્રથમ બેઠક
 (D) ચૂંટાયેલ પ્રતિનિધિઓ દ્વારા હોદાના શપથ લેવા
073. જવાહરલાલ નહેરૂ વલ્લભભાઈ પટેલ અને પટ્ટભિ સિતારમૈયાનો સમાવેશ કરતી પ્રખ્યાત જે.વી.પી. સમિતિની ડીસેમ્બર 1948 માં માટે રચના કરવામાં આવેલ હતી.
 (A) ભાષા આધારિત રાજ્યોના પુર્નગઠનના પ્રશ્નોના પરીક્ષણ કરવા
 (B) દેશમાં બિન સાંપ્રદાયિક ન્યાયની સ્થાપનાના કેસોની તપાસ કરવા.
 (C) બંને A અને B
 (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહિં
074. મોટાભાગની માછલીઓ પાણીમાં ની હાજરીને કારણે ડૂબી જતી નથી.
 (A) એર સાયનસીસ
 (B) બુયન્ટ સ્કેલ્સ ઓન ધી બોડી (Buoyant scales on the body)
 (C) મૂત્રાશય તરવું (Swim bladder)
 (D) સ્વિમરેટ્સ (Swimmerets)
075. ટિકાનો રોગ નીચેના પૈકી કયા એક પાકને લાગુ પડે છે ?
 (A) કપાસ
 (B) ડાંગર
 (C) મગફળી
 (D) ઘઉં
076. એક કાર્બન કેડીટ ની બરાબર સ્વીકારમાં આવે છે.
 (A) 100 kg કાર્બન
 (B) 100 kg કાર્બન ડાયોક્સાઈડ
 (C) 1000 kg કાર્બન
 (D) 1000 kg કાર્બન ડાયોક્સાઈડ
077. HABITAT - III (રહેઠાણ - III) શું છે ?
 (A) નવો શહેરી એજન્ડા
 (B) જળચર પ્રજાતિઓનું સંરક્ષણ
 (C) જોખમમા મુકાયેલ પ્રજાતિઓનું સંરક્ષણ
 (D) જંગલોનું સંરક્ષણ
078. નીચેના પૈકી કયા છોડ હોર્મોન્સ ફળના પાકને (Ripening) નિયંત્રિત કરે છે ?
 (A) ઓક્સિન (Auxin)
 (B) ઈથિલિન (Ethylene)
 (C) ગિબરેલીન (Gibberellin)
 (D) ઝિટેન (Zeatin)
079. કયા તાપમાને (ઉષ્ણતામાન) સેલ્સિયસ અને ફેરનહીટનું વાંચન એકસરખું બનાવે છે ?
 (A) - 40
 (B) - 100
 (C) - 140
 (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહિં
080. સામાન્ય મીઠું માંથી બનાવાય છે.
 (A) નબળા એસિડ અને મજબૂત આધાર (Weak acid and strong base)
 (B) સ્ટ્રોંગ એસિડ અને સ્ટ્રોંગ બેઝ
 (C) વીક એસિડ અને વીક બેઝ
 (D) ઉપરના પૈકી એક પણ નહિં

081. નીચેના પૈકી કયા લોન્ચિંગ વ્હીલનો ચંદ્રયાન અને મંગળ ઓર્બીટર મિશન (MOM) માં ઉપયોગ થયો હતો ?
 (A) PSLV - G (B) PSLV - CA
 (C) PSLV - XL (D) GSLV - MK II
082. વન ઈકોલોજી સિસ્ટમએ પ્રચંડ વસ આવાસોનો વિનાશ સહન કર્યો છે, જેમાં નો સમાવેશ થાય છે.
 (A) ઉષ્ણ કટિબંધીય પાનખર જંગલો (B) સમશિતોષ્ણ વન/જંગલો
 (C) ઉષ્ણ કટિબંધીય વરસાદી જંગલો (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહિં
083. કયા પ્રકારનો મિરર (અરિસો) પદાર્થની વાસ્તવિક છબી મેળવવા ઉપયોગ કરી શકાય ?
 (A) પ્લેન મિરર (Plane mirror) (B) અંતર્ગત અરીસા (Concave mirror)
 (C) કોન્વેક્સ મીરર (Convex mirror) (D) કોઈ પણ અરીસો વાસ્તવિક છબી નહિં બતાવી શકશે.
084. દૂરવર્તી નિયંત્રણ (રીમોટ કંટ્રોલ) ઉપકરણમાં (T. V. વિ. માટે) હોય છે.
 (A) નાનું વીજચુંબક જે વિદ્યુત ચુંબકીય તરંગોનું ઉત્સર્જન કરે છે.
 (B) નાનું ઓસ્સીલેટર (લોલક) જે વિદ્યુત પલ્સનું ઉત્સર્જન કરે છે.
 (C) નાનું ટ્રાન્સમીટર (પ્રેષક) જે પાર રક્ત તરંગોનું ઉત્સર્જન કરે છે.
 (D) આમાંથી એક પણ નહિં
085. હાઈડ્રોજન બોમ્બ ના સિદ્ધાંત પર આધારિત છે.
 (A) નિયંત્રિત વિસ્ફોટન (વિભજન) પ્રક્રિયા (B) અનિયંત્રિત વિસ્ફોટન (વિભજન) પ્રક્રિયા
 (C) નિયંત્રિત સંલયન પ્રક્રિયા (D) અનિયંત્રિત સંલયન પ્રક્રિયા (તાપ ન્યુક્લિયર સંલયન)
086. 95 કિમી/કલાકની ઝડપે જતી એક ટ્રેનને સામેથી 4 કિમી/કલાકની ઝડપે ચાલતા આવતા માણસને પસાર કરતા કેટલો સમય લાગશે. (ટ્રેનની લંબાઈ 165 મીટર છે) ?
 (A) 4 સેકન્ડ (B) 6 સેકન્ડ
 (C) 8 સેકન્ડ (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહીં
087. નીચે પૈકી કઈ સંખ્યા પૂર્ણવર્ગ નથી?
 (A) 289 (B) 1369
 (C) 2807 (D) 4489
088. એક ઘડિયાળ 10% ખોટ ખાઈને વેચવામાં આવે છે, જો તેને રૂ. 140 વધારે લઈ વેચવામાં આવ્યું હોત તો 4% નફો થાત. તો તે ઘડિયાળની મૂળ કિંમત કેટલી હશે?
 (A) રૂ. 640 (B) રૂ. 1000
 (C) રૂ. 1200 (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહીં
089. નીચેની શ્રેણીમાં આગામી પદ કયું આવશે?
 3D7, 5F11, 7H15, ...?
 (A) 9J19 (B) 9K19
 (C) 9J21 (D) 9K21
090. એક સિક્કો પાંચ વખત ઉછાળવામાં આવે તો ઓછામાં ઓછી એક છાપ (Heads) આવે તેની સંભાવના કેટલી?
 (A) 1/5 (B) 15/16
 (C) 31/32 (D) 4/5

091. એક સાંકેતિક ભાષામાં 'PAINT' નો સંકેત '74128' અને 'EXCEL' નો સંકેત '93596' હોય તો 'ACCEPT' નો સંકેત કયો થશે ?
 (A) 455978 (B) 455798
 (C) 544798 (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહી
092. જીજ્ઞેશ 80% કામ 20 દિવસમાં પૂરું કરે છે. ત્યારબાદ તે જતીનની મદદથી બાકીનું કામ 3 દિવસમાં પૂરું કરે છે. તો જતીનને એકલાને તે કામ કરતા કેટલો સમય લાગે ?
 (A) 23 દિવસ (B) 33 દિવસ
 (C) 37.5 દિવસ (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહી
093. એક શાળામાં એક વર્ગમાં ગણિત વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓની સરેરાશ 45.4 ગુણ છે. જો તે વર્ગના વિદ્યાર્થીઓએ ગણિતમાં મેળવેલ કુલ ગુણ 1816 હોય તો તે વર્ગમાં કેટલા વિદ્યાર્થીઓ હશે?
 (A) 38 (B) 40
 (C) 45 (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહી
094. ત્રણ મિત્રો X, Y અને Zની આવક અનુક્રમે 5 : 7 : 8 ના ગુણોત્તરમાં છે. જો Zની આવક X ની આવક કરતા રૂ. 1200 જેટલી વધારે હોય તો Y ની આવક કેટલી હશે?
 (A) રૂ. 2200 (B) રૂ. 2400
 (C) રૂ. 2600 (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહી
095. $(8)^{1/4} \times (16)^{0.125} \times \sqrt[4]{2} \times \sqrt{2}$ ની કિંમત કેટલી થશે?
 (A) 4 (B) $\sqrt{8}$
 (C) 8 (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહી
096. એક કાટકોણ ત્રિકોણના બે ખૂણા સરખા છે. જો તેના કર્ણનું માપ 8 સેમી હોય તો તેનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થશે?
 (A) 8 ચો. સેમી (B) 12 ચો. સેમી
 (C) 16 ચો. સેમી (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહી
097. સમીકરણ : $3x + 4y = 0$ નો આલેખ બિંદુમાંથી પસાર થાય છે.
 (A) (0, 0) (B) (-4, 3)
 (C) (-3, 4) (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહી
098. એક વેપારી પાસે ત્રણ અલગ અલગ પ્રકારના પ્રવાહી રસાયણો 435 લિટર, 493 લિટર અને 551 લિટરના જથ્થામાં છે. તો ત્રણેય રસાયણોને ભેગા કર્યા વગર ભરવા માટે એકસરખા કદના કેટલા પીપ જોઈશે?
 (A) 45 (B) 47
 (C) 51 (D) 61
099. રૂ. 15000 નું 14% ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજના દરે 2 વર્ષનું ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ કેટલું થશે?
 (A) રૂ. 5434 (B) રૂ. 4994
 (C) રૂ. 4494 (D) ઉપરના પૈકી કોઈ નહી
100. $6363.63 + 636.36 + 63.6 + 6.36 = \dots?$
 (A) 7069.95 (B) 7096.95
 (C) 6979.95 (D) 6968.95

101. Which of the following is most common fault in Twin Block appliance construction?
 (A) Improper bite registration in vertical dimension
(B) Improper bite registration in horizontal dimension
(C) Improper bite registration in transverse dimension
(D) All of the above
102. In the field of orthodontics the first MRI of TMJ was taken for:
 (A) Post treatment use of activator in 1998
(B) Post treatment use of Herbst appliance in 1998
(C) Post treatment use of Bionator in 1998
(D) Post treatment use of Frankel in 1998
103. Every millimeter of trans-palatal width increase in the premolar region produces a _____ mm increase in available maxillary arch perimeter.
(A) 0.5 (B) 0.6
 (C) 0.7 (D) 0.9
104. The following are biologic indicators of maturity except
(A) Dental age (B) Chronological age
(C) Skeletal age (D) Sexual age
105. Which of the following surgical procedure is used for expansion of the arches?
(A) Buccal corticotomies
(B) Buccal and palatal osteotomies
(C) Buccal and palatal osteotomies along with a separation of maxilla from the pterygoid plate
 (D) Any one of the above
106. "Obliteration Index" was developed by _____ to quantify the percentage of ossification in the mid palatal suture.
 (A) Person et.al (B) Bishara et.al
(C) Mc Namara et.al (D) Issacson et.al
107. Component that makes alginate dustfree is
(A) Diatomaceous earth (B) Ammonium salts
 (C) Glycol (D) Chlorhexidine
108. Cementum is more resistant to resorption than bone, which of the following theory will explain this to some extent?
(A) Cementum is more mineralized than bone
 (B) Cementum contains an anti resorptive factors
(C) Bone as well as cementum both are vascular
(D) Fiber patterns in cementum are different than in bone and tend to be more resistant to clast type cells
109. In Straight Wire Appliance of Andrews, medium extraction bracket has anti rotation:
(A) 2° (B) 4°
(C) 3° (D) 6°

120. Which of the following statement is not true as far as change/s in the relationship of the dental arches is/ are concerned?
- (A) There are no differences between the pre and post eruptive shapes and relationships of the upper and lower dental arches
- (B) Early in development the maxilla is anterior to the mandible, but on the adult the upper anterior apical alveolar area is typically more posterior than the lower anterior apical area.
- (C) The upper incisors are usually more labially inclined than the lower incisors
- (D) The shape of the mandibular posterior area is wider transversely than the upper posterior area during the prenatal period
121. Torque value for lower first molar in MBT appliance is
- (A) – 7° (B) – 14°
- (C) – 20° (D) – 17°
122. Which of the following permanent tooth show the least variation in eruption timing?
- (A) Maxillary central incisors (B) Maxillary lateral incisors
- (C) Mandibular central incisors (D) Mandibular lateral incisors
123. In an ideal dental arch pattern of mixed dentition stage after the eruption of permanent central and lateral incisors, which of the following feature is not observed?
- (A) Positive leeway space (B) A moderate curve of Spee
- (C) Tight proximal contact (D) Even marginal ridges vertically
124. Which of the following statement is true about the length of the lower lip and various Angle's malocclusions?
- (A) Increase in lower lip length in Class III is more than the Class II
- (B) Increase in lower lip length in Class II malocclusion is more than Class III
- (C) Increase in lower lip length in Class I malocclusion is more than Class III
- (D) Increase in lower lip length cannot be correlated with Angle's malocclusion
125. Which of the following statement is not correct about "primary failure of eruption (PFE)" of tooth?
- (A) PFE is caused by non sporadic mutation (non familial)
- (B) In this there is localized failure of eruption of permanent teeth with no other systemic involvement
- (C) Commonly affects the permanent anteriors
- (D) Commonly affects the permanent posteriors
126. Optimal site for miniscrew placement in maxillary anterior region is between
- (A) Lateral incisor and canine (B) Between 2 central incisors
- (C) Central incisor and lateral incisor (D) None of the above

127. When a mechanical force is applied to the tooth, a list of tissue and cellular responses will take place. Which of the following is the correct sequence of order of such responses?
- (A) Cell strain → matrix secretion and fluid flow → tissue remodeling activation and differentiation → tissue remodeling
- (B) Cell activation and differentiation → cell strain → matrix strain and fluid flow → tissue remodeling
- (C) Matrix strain and fluid flow → cell strain → cell activation and differentiation → tissue remodeling
- (D) Matrix strain and fluid flow -- cell strain → tissue remodeling → cell activation and differentiation
128. Differential expansion of anterior and posterior segments is possible with
- (A) HYRAX expander (B) Ni-Ti expander
- (C) Quad Helix (D) Coffin spring
129. Which of the following statement is false regarding Self Etching Primers (SEPs)
- (A) The active ingredient of the SEPs is a methacrylated phosphoric acid ester
- (B) The acid groups attached to the monomer are neutralized by forming a complex with calcium from hydroxyapatite.
- (C) Scanning electron microscopy examination of the impression of SEP-treated enamel shows distinct honeycombed structure with microtag and macrotag formation
- (D) The minimal etch obtained with the SEPs is mainly chemical bond than the mechanical bond
130. The mandibular arch circumferences are reduced during the transition and early adolescent dentition as this is due to which of the following mechanics or reason?
- (A) The late mesial shift of the 1st permanent molars
- (B) The mesial drifting tendency of the posterior teeth throughout life
- (C) The lingual positioning of the incisors as result of the differential maxillo-mandibular growth
- (D) All of the above
131. Relapse due to growth related changes occurs in
- (A) Class II malocclusion (B) Class III malocclusion
- (C) Open bite (D) All of the above
132. Specification of dental patterning is apparent in:
- (A) Early mandibular epithelium (B) Early maxillary epithelium
- (C) Both maxillary and mandibular epithelium together
- (D) None of the above
133. What is the amount of bone through which a normal tooth erupts in 4-5 months?
- (A) 0.5 mm (B) 1 mm
- (C) 1-5 mm (D) 2 mm

134. Mushroom loop is given by
 (A) Rickets (B) Nanda
 (C) Burstone (D) Siatkowski
135. The maximum rate at which tissues of the mid-palatal suture can adapt while undergoing expansion
 (A) 0.2mm/week (B) 0.3mm/week
 (C) 0.5mm/week (D) 1mm/week
136. “Guidance theory” for palatally placed or impacted maxillary canine was proposed by:
 (A) Miller and Bass (B) Hitching
 (C) Lappin (D) Broadbent
137. Which of the following statement about the characteristics of patients with Class I, pseudo Class III and skeletal Class III malocclusion is not true?
 (A) Most of the cephalometric measurements suggests that pseudo Class III malocclusion is an intermediate form between Class I and skeletal Class III malocclusion
 (B) Gonial angle is generally more acute in the skeletal Class III malocclusion
 (C) Measurement of gonial angle in Class I malocclusion is similar to the pseudo Class III malocclusion
 (D) Gonial angle can be used as diagnostic feature in differential diagnosis between pseudo Class III and skeletal Class I malocclusion
138. The curve of spee should be leveled prior to surgery in cases
 (A) Where clockwise rotation of distal portion of mandible is required
 (B) Where incisor need to be advanced less than chin
 (C) Where anterior vertical height of lower third need to be increased by the amount of excess of overbite
 (D) Where deep labiomental fold will improve because of the advancement of mandibular incisor and downward rotation of the chin
139. In low angle cases with 10 mm superior repositioning of maxilla, mandible will rotate _____ mm superiorly and _____ anteriorly.
 (A) 10, 5 (B) 8, 5
 (C) 8, 3 (D) 10, 3
140. Orthodontic camouflage of skeletal malocclusion has acceptable results in cases with
 (A) Crowding <4mm (B) Long vertical facial pattern
 (C) Exaggerated soft tissue features (D) Severe anteroposterior jaw discrepancy
141. High construction bite with wide open mouth primarily activates which of the following muscles?
 (A) Elevators and protractors (B) Elevators only
 (C) Depressors and retractors (D) Retractors only
142. Which of the following statement is true about lip pads of F.R II appliance?
 (A) The main purpose of the lip pads is to prevent a hyperactive mentalis muscle from raising the lower lip
 (B) The full training effect of the lip pads can only be established when concomitant lip exercise is performed
 (C) Both of the above
 (D) None of the above

143. During Herbst appliance therapy, the increase of mandibular prognathism can be explained by which of the following adaptive processes in the temporomandibular joint (TMJ)
- (A) Increase in condylar growth due to condylar modeling
 - (B) Anterior glenoid fossa modeling
 - (C) Anterior positioning of the condyle within the fossa due to condylar displacement
 - (D) All of the above
144. Gnathological positioners were advocated by:
- (A) Andrews
 - (B) Roth
 - (C) Angle
 - (D) Tweed
145. The concept of “pterygoid response” after use of Twin Block functional appliance was put forwarded by
- (A) Mc Namara
 - (B) Petrovic
 - (C) Clark
 - (D) Woodside
146. Small craniocervical angle correlates with which of the following feature/s?
- (A) A smaller anterior facial height
 - (B) Increased mandibular prognathism
 - (C) Smaller inclination of the mandibular plane
 - (D) Any one of the above or all
147. Implants can be placed in which paramedian position in the palate
- (A) 6-9 mm posterior to incisive foramen and 3-6 mm laterally
 - (B) 4-5 mm posterior to incisive foramen and 2-3 mm laterally
 - (C) 10-12 mm posterior to incisive foramen and 5-6 mm laterally
 - (D) None of the above
148. The Self- ligating bracket system first explained by Stolzenberg was
- (A) Russell Lock edgewise attachment
 - (B) Time bracket
 - (C) Damon SL
 - (D) Twin lock bracket
149. If the anterior cross bite condition is left untreated, it might lead to which of the following condition, except?
- (A) Damage the teeth in cross bite through attrition
 - (B) Gingival recession and loss of alveolar bone support to the lower incisor
 - (C) TMD, which has been associated with childhood anterior cross bite
 - (D) Normal growth potential on the mandible and the anterior portion of maxilla
150. The incidence of natal to neonatal teeth is:
- (A) 1:500
 - (B) 1:1000
 - (C) 1:2000
 - (D) 1:5000
151. Which of the following is the major etiological factor for facial asymmetry in children of developing country?
- (A) Mandibular prognathism
 - (B) Habits
 - (C) Extraction of deciduous posteriors
 - (D) Untreated childhood trauma of TMJ

152. Which of the following is the appropriate indication for fixed functional appliance?
 (A) A young girl with Class II malocclusion with early mixed dentition and CVMI stage of II
 (B) A boy in mixed dentition, Class II malocclusion and CVMI stage of II
 (C) A girl whose pubertal growth spurt started in full permanent dentition with Class II molar relation and CVMI stage of IV
 (D) A girl in whom menstrual cycle has not started having Class II malocclusion in mixed dentition and CVMI stage of III
153. Dental crowding due to deviating functional condition can be categorized as:
 (A) Primary malocclusion (B) Secondary malocclusion
 (C) Tertiary malocclusion (D) None of the above
154. Which of the following statement is not correct about late mandibular crowding?
 (A) The arch length and depth decreases in the years after eruption of 2nd molars
 (B) Pressure from front of the arch may cause reduction in arch length and depth with resultant crowding
 (C) Late mandibular growth may result in increased pressure at the front of mouth
 (D) None of the above
155. During the evolution of Twin Block functional appliance, the angulation of inclined plane has varied in which sequence?
 (A) $90^\circ \rightarrow 70^\circ \rightarrow 45^\circ$ (B) $45^\circ \rightarrow 70^\circ \rightarrow 90^\circ$
 (C) $70^\circ \rightarrow 45^\circ \rightarrow 90^\circ$ (D) $90^\circ \rightarrow 45^\circ \rightarrow 70^\circ$
156. In bonded palatal expansion hyrax appliance the wire framework is made of:
 (A) 0.40 inch SS (B) 0.40 inch Eligloy
 (C) 0.032 inch SS (D) 0.036 inch SS
157. In which of the following malocclusion there is a direct correlation between malocclusion and attachment loss of soft tissue?
 (A) Deep bite (B) Open bite
 (C) Cross bite (D) Bimaxillary protrusion
158. Which of the following statement is correct?
 (A) Genetics has equal influence on all type of jaw dysplasia
 (B) Transverse jaw dysplasia are more genetically determined than other dysplasia
 (C) Vertical jaw dysplasia are more genetically determined than other dysplasia
 (D) Antero-posterior jaw dysplasia are more genetically determined than other dysplasia
159. For functional occlusion stability, long centric of _____ from retruded position is acceptable
 (A) < 0.5mm (B) 0.5-1mm
 (C) 1 to 1.5mm (D) 1.5-2mm
160. Permanent retention is required when _____ of forward repositioning of lower incisor occur
 (A) 0.5mm (B) 1mm
 (C) 1.5mm (D) 2mm

161. In Pitchfork analysis, SE registration denotes -
 (A) Displacement of maxilla and mandible in relation to cranial base
 (B) Change in position of upper and lower molar and incisor relative to basal bone
 (C) Both (A) and (B)
 (D) None of the above
162. Which of the following statement is correct about the overbite problem in malocclusion?
 (A) Excessive overlapping of the maxillary and mandibular incisor teeth is a condition that occurs in all the three classes of malocclusion.
 (B) It is perhaps, the most detrimental mal-relationships that may exist when considered from view point of the health and the longevity of the dental units.
 (C) It represents in severe degenerative lesions of the tissues of tooth retention and marked abrasions of the surfaces of crowns of the incisor teeth in later life
 (D) All of the above
163. Tooth loss that leads to patient to bite in an abnormal relation of maxilla to mandible in order to obtain better function during mastication is termed as:
 (A) Squashed bite
 (B) Temporary bite
 (C) Dramatic bite
 (D) Convenience bite
164. Success rate is higher in –
 (A) Self tapping screws
 (B) Self drilling screws
 (C) Both (A) and (B)
 (D) None of above
165. Which of the following statement is correct about the incidence of upper midline diastema with increasing age?
 (A) It will decrease
 (B) It will increase
 (C) It will remain constant
 (D) Increase or decrease pattern cannot be predicted
166. Which of the following statement is/ are correct as far as the size of the tooth is concerned?
 (A) Size of the tooth is largely determined by environment
 (B) Size of the tooth is largely determined by heredity
 (C) Both of the above
 (D) None of the above
167. The most common location for the ectopic labial impaction of maxillary canine is:
 (A) Mesial to the lateral incisor
 (B) Mesial to the central incisor
 (C) Distal to lateral incisor
 (D) Distal to first premolar
168. Which of the following statement is not correct about Class III malocclusion?
 (A) Maxilla is too far backward
 (B) Mandible is too far forward
 (C) There is always some dental compensation to mask the underlying dental compensation
 (D) For Class III malocclusion prognosis is always good
169. 3rd generation of lingual brackets are characterized by
 (A) Low profile inclined plane
 (B) Heart-shaped incline plane
 (C) Hooks on canine
 (D) Hooks on anterior and premolars

170. In “Index of Orthodontic Treatment Need” (IOTN) patient is placed between how many grades?
 (A) 3 (B) 4
 (C) 5 (D) 6
171. Which of the following statement is correct as far as bruxism is concerned in children and adults?
 (A) Bruxism is common in children
 (B) Bruxism is common in adults
 (C) Bruxism is not common in children
 (D) Incidence of bruxism cannot be predicted for children and adults
172. In individuals with loss of muscle tone (muscular dystrophy and certain types of cerebral palsy) which of the following feature/s will be observed?
 (A) Downward and backward rotation of mandible
 (B) An increased lower anterior facial height
 (C) An anterior open bite
 (D) All of the above
173. Common clinical sign of occlusal trauma from occlusion is:
 (A) Fracture of cusps (B) Widening of PDL space
 (C) Resorption of alveolar bone (D) Tooth mobility
174. In lingual orthodontics extraction cases, mesial angulation that should be incorporated in molar tube is
 (A) 5 degree (B) 7 degree
 (C) 9 degree (D) 10 degree
175. Colour used for interim stage treatment tracing
 (A) Green (B) Red
 (C) Black (D) Blue
176. Space loss is common in developing dentition after removal of a tooth. Which of the following statement is not true as far as rate of space loss in maxillary and mandibular arch is concerned?
 (A) In the maxilla rate of loss is age related
 (B) In the mandible, the rate of loss is age related
 (C) In the mandible the rate of loss is not age related
 (D) More space is lost in 1st year following an extraction than in the successive years
177. Which of the following statement about the tooth transposition is not true?
 (A) It may occur in either jaw but appears more frequently in the maxilla
 (B) It is usually seen unilaterally and seldom bilaterally
 (C) It can affect both sexes but has a higher frequency in males
 (D) It can be associated with other dental anomalies
178. Among the masticatory muscles the cross section area of which of the following is highly sensitive to variation in long face subjects?
 (A) Medial pterygoid (B) Lateral pterygoid
 (C) Temporalis (D) Masseter

179. Studies have indicated that Class III skeletal disharmony can become apparent as early as in the _____ phase.
- (A) Deciduous dentition (B) Early mixed dentition
(C) Late mixed dentition (D) Early permanent dentition
180. Advantages of self ligating brackets over conventional brackets are all except
- (A) Reduces ligation time (B) They are less bulky
(C) Reduces chair side time (D) Longer appointment intervals
181. The terminologies forward and backward rotation was proposed by:
- (A) Solow & Houston (B) Bjork & Skeiller
(C) Proffit (D) Shudy
182. When centre of rotation of mandible is within the body of mandible, it is known as:
- (A) Intra matrix rotation (B) Total rotation
(C) True rotation (D) Apparent rotation
183. A synchondrosis is a cartilaginous joint where _____ cartilage divides and subsequently is converted into bone.
- (A) White (B) Hyaline
(C) Elastic (D) All of the above cartilages are present
184. Which of the following statement is not true as far as a width change in the maxilla is concerned?
- (A) Growth in width of the palatal suture occurs during the 1st year of life, mostly at the inter maxillary and inter palatine suture
(B) At later stages of development any additional increases in the width of the anterior maxilla occurs as a result of bone deposition on the outer surface of maxilla
(C) Width changes are also seen with eruption of posterior teeth
(D) None of the above
185. When increments of growth are plotted on a chart from a velocity curve, the rate of growth is seen to decrease from birth to adolescence at which time a marked spurt in height growth is observed in both the sexes at puberty. This is known as:
- (A) Circum pubertal acceleration (B) Adolescent spurt
(C) Pre pubertal acceleration (D) All of the above
186. The growth at head of the condyle occurs in an upward and backward direction; this is depicted as a downward and forward displacement of the mandible and is an example of:
- (A) Remodeling (B) Primary displacement
(C) Secondary displacement (D) All of the above
187. The majority of information about growth has been obtained using predominantly which of the following method:
- (A) Cross sectional study (B) Longitudinal study
(C) Both of the above (D) Mixed longitudinal study
188. Which of the following air sinus can be used for assessment of skeletal age determination of an individual?
- (A) Frontal (B) Mastoid
(C) Occipital (D) Maxillary

189. Which of the following orthodontic bracket and wire combination produces the minimum friction during various orthodontic tooth movements?
- (A) Ceramic bracket with stainless steel wire
 (B) Ceramic bracket with TMA wire
 (C) Ceramic bracket with metal insert and stainless steel wire
 (D) Ceramic bracket with metal insert and TMA wire
190. Which of the following statement is correct as far as point of force application is concerned in labial and lingual orthodontic appliances?
- (A) In labial orthodontic appliance point of force application is closer to tooth axis than the lingual orthodontic appliance
 (B) In lingual orthodontic appliance the point of force application is closer to the tooth axis than the labial appliance
 (C) The point of force application is same in both labial and lingual orthodontic appliance
 (D) There is no correlation in point of application of force and tooth axis in both labial and lingual technique
191. In pure rotation, the tooth rotates about its:
- (A) Cres (B) Crot
 (C) Along the force applied (D) All of the above
192. "Tip back" bends are considered to provide which type of anchorage:
- (A) Prepared anchorage (B) Reinforced anchorage
 (C) Dynamic anchorage (D) None of the above
193. Which of the following is clinically one of the most important criteria in wire selection for orthodontic purpose?
- (A) Stiffness or load to deflection ratio (B) Strength
 (C) Spring back (D) All of the above
194. Which of the following statement is/ are true about an arch wire, which is ligated to a tooth which is positioned out of arch for alignment?
- (A) Wire will apply excessive force magnitude when it is 1st attached to the tooth
 (B) After further alignment of the tooth the force will come down to optimal
 (C) When tooth is close to optimal position force will come down to suboptimal
 (D) All of the above
195. Actual loss of torque is _____ as of the play between wire and the bracket slot.
- (A) Same (B) Double
 (C) Triple (D) Cannot be predicted
196. Which of the following statement/s is/are correct?
- (A) For sliding mechanism, brackets that experience low friction are the most important desirable objective
 (B) Low friction is important during the leveling and alignment stage of orthodontic treatment
 (C) Wire ligatures are superior to bracket ligated with elastics for all most all the orthodontic purposes
 (D) All of the above

197. Which of the following statement/s is/are correct about the couple?
- (A) It is a system having two parallel forces of equal magnitude acting in opposite directions
 (B) Every point of a body to which a couple is applied is under a rotational effect in the same direction and magnitude
 (C) The Cres and Crot coincide when couple acts on a body
 (D) All of the above
198. Which of the following statement is correct about the bracket slot and the rotational control in orthodontics?
- (A) Bracket with the slot base close to tooth surface are more efficient in rotational control
 (B) Bracket with thicker base are more efficient in the rotational control
 (C) There is no co relation between the thickness of the bracket slot and rotational control
 (D) The exact effect of rotational control cannot be predicted for brackets with slot base close to tooth and to thicker slots
199. Which of the following type of stress is observed in orthodontic scenario?
- (A) Tension (B) Shear
 (C) Compression (D) All of the above
200. Which among the following formulae represent the true amount of deflection (δ) for a known thickness (t) of rectangular wire of a given length (l), width (w) and elastic modulus (E) by a force (F)?
- (A) $\delta = 4Fl^3 / wt^3E$ (B) $\delta = 4Fl^3 / 3\pi r^4E$
 (C) $\delta = 2Fl / wt^2E$ (D) $\delta = 2Fl^3 / \pi r^4E$
201. Fence effect in lingual appliance contributes to
- (A) Increases in anchorage values (B) Decrease in anchorage values
 (C) Has little effect (D) Has no effect on anchorage
202. In Fishman's method ,appearance of adductor sesamoid occurs at
- (A) SMI 4 (B) SMI 11
 (C) SMI 9 (D) SMI 7
203. With regard to cleft type (Cleft lip – CL, Cleft palate- CP, Cleft lip &palate- CLP) which of the following is correct?
- (A) Cleft palate has the highest prevalence followed by associated defects, followed by CLP and CL the lowest
 (B) CLP has the highest prevalence followed by associated defects, followed by CP and CL the lowest
 (C) CL has the highest prevalence followed by associated defects, followed by CLP and CP the lowest
 (D) CLP,CL and CP; all have same prevalence of associated defects
204. According to butler's field theory , the stable key tooth in molariform field is
- (A) 1st premolar (B) 1st molar
 (C) 3rd molar (D) 2nd molar

205. In a Class III case under treatment with face mask therapy, the suggested inclination of elastics from RME appliance to extra oral device is:
(A) 15° to the occlusal plane (B) 30° to the occlusal plane
(C) Parallel to palatal plane (D) Parallel to occlusal plane
206. When protraction headgear was used, most of the orthopedic changes are observed within:
(A) 1st month (B) 3 - 4th month
(C) 8 - 10th month (D) 1 year
207. In Hagg and Taranger method for skeletal maturity assessment, all of the following are assessed except
(A) Ulnar sesamoid
(B) Middle and distal phalanges of the third finger
(C) The distal epiphysis of ulna
(D) The distal epiphysis of the radius
208. The characteristic(s) of autosomal dominant transmission is/ are?
(A) All affected individuals should have an affected parents
(B) Both the sexes should be equally affected
(C) Approximately 50% of the offspring of an affected individual should also be affected
(D) All of the above
209. Which of the following is/ are the advantage/s of randomized control trail (RCT) research over the other study method?
(A) The RCT is prospective
(B) The treatment or, intervention is randomly allocated
(C) The experiment is planned before the data are collected
(D) All of the above
210. In order to conduct a study of prevalence of malocclusion in India; which of the following method of sampling will be most appropriate?
(A) Cluster sampling (B) Multistage Random Sampling
(C) Simple random sampling (D) Systematic Multistage sampling
211. Which of the following category of orthodontic wire demonstrate true weldability?
(A) β - titanium (B) Stainless steel
(C) Cr-Co-Ni (D) Ni-Ti
212. Which of the following statement is/ are correct about bone grafting and canine impaction in cleft patients?
(A) Canine impaction following bone grafting in patients with clefts is much higher than in children without cleft
(B) Canine impaction is more frequent in unilateral than bilateral clefts
(C) Both of the above
(D) None of the above

213. Clinically distraction osteogenesis consists of fine sequential periods of events, which of the following is correct sequence?
- (A) Osteotomy → Distraction → Consolidation → Remodeling → Latency period
 (B) Osteotomy → Distraction → Latency period → Consolidation → Remodeling
 (C) Osteotomy → Latency period → Distraction → Consolidation → Remodeling
 (D) Osteotomy → Latency period → Consolidation → Distraction → Remodeling
214. Accelerated osteogenic orthodontics (Wilkodontics), which results in rapid tooth movements is indicated in patients with:
- (A) Severe crowding
 (B) Adult patients with minor crowding but major tooth movement required
 (C) Only in Class III patients requiring camouflage
 (D) Children with TMJ ankylosis
215. To prevent breakage of AJ Wilcock wires, beak of pliers recommended:
- (A) Round beak (B) Flat beak
 (C) Both (D) None of the above
216. A single gene disorder characterized by premature fusion of cranial sutures, bizarre craniofacial appearance, syndactyly and high arched palate is-
- (A) Trisomy 13 syndrome (B) Pfeiffer's syndrome
 (C) Craniosynostosis (D) Apert syndrome
217. Dimension of round molar tube used in Beggs technique
- (A) 0.036 × 0.250 inch (B) 0.038 × 0.250 inch
 (C) 0.036 × 0.220 inch (D) 0.038 × 0.220 inch
218. Adverse tipping of anchor molar may occur due to:
- (A) Loose molar bands (B) No anchor bends
 (C) Too much anchor bends (D) All of the above
219. Which of the following surgical procedure of craniofacial region is not advisable during orthognathic surgery?
- (A) Widening of the maxilla (B) Superior repositioning of the maxilla
 (C) Sagittal advancement of the mandible (D) Widening of the mandibular symphysis
220. In a patient with cleft palate alveolar bone grafting should be done:
- (A) After expansion of maxilla and correction of cross bite, and after cuspid eruption
 (B) Before expansion of maxilla and correction of cross bite, after cuspid eruption
 (C) Before expansion of the maxilla and correction of cross-bite, but after cuspid eruption
 (D) After expansion of maxilla and correction of cross-bite, but before cuspid eruption
221. Which of the following is/are reasons why a patient may undergo surgery without any adjunctive orthodontic treatment?
- (A) The predicted post surgical occlusion and arch coordination are satisfactory to the point where orthodontics will not significantly improve the situation
 (B) The antero-posterior position of the incisors is such that the desired magnitude of surgical correction can be achieved without the need for decompensation
 (C) The patients' dentition is incomplete such that they are not suitable for fixed appliances, but a reasonable, functional occlusion can still be achieved
 (D) All of the above

222. Invisalign was first introduced by
 (A) Hennessy (B) Cruz
 (C) Align technologies (D) E H Angle
223. Which of the following statement is not correct as far as Burstone classification of anchorage (i.e. Type A, B and C) is concerned?
 (A) Type A anchorage is considered the easiest to achieve
 (B) Type A and C anchorage are more critical
 (C) Type B anchorage is critical than A and C
 (D) Among type A and C; type C is more critical
224. Transpalatal arch (TPA) and Nance holding arch both are widely used for anchorage conservation. Which of the following statement is correct about these two anchorage savers?
 (A) TPA is not as effective as Nance holding arch in preserving anchorage in the sagittal dimension
 (B) Nance holding arch is not as effective as TPA in preserving anchorage in the sagittal dimension
 (C) Both the appliances are equally effective in preserving anchorage in sagittal dimension
 (D) Effectiveness of these appliances cannot be predicted for preserving anchorage in sagittal dimension
225. Which of the following statement about anchorage and root shape is correct?
 (A) Ovoid > conical > triangular (B) Triangular > ovoid > conical
 (C) Conical > triangular > ovoid (D) Triangular > conical > ovoid
226. The groups of periodontal fibers which resist the masticatory forces are:
 (A) Oblique (B) Transeptal
 (C) Horizontal (D) Alveolar
227. Which of the following statement is correct about the changes in lip length and thickness with growth?
 (A) Lip separation is common in growing adolescents
 (B) Most children with lip incompetency at the age of 6 experience ‘self-correction’ of lip incompetency by age of 16
 (C) The growth differential between the lip and the dento-skeletal compensation offers an advantage in the treatment of unfavorable tooth to lip relationship.
 (D) All of the above
228. Which of the following statement is correct about the differential osteology of the Maxilla and mandible?
 (A) When functional loads are applied to maxilla and mandible, the maxilla transfers stresses to cranium, whereas the mandible absorb the entire load
 (B) The mandible is much stronger than the maxilla
 (C) The maxilla has relatively thin cortices which are inter connected by a network of trabeculae
 (D) All of the above
229. Which of the following reflex is associated with the muscles of mastication?
 (A) The myotactic reflex (B) The clasp knife reflex
 (C) Both of the above (D) None of the above

230. Models for invisalign are made by the process called
 (A) Steriography (B) Steriolithiography
 (C) Steroangiography (D) None of the above
231. When mechanical loads are applied to intact tissues in vivo, the tissue usually become distorted and strained. In the case of skeleton, loads such as gravity prompt cells to arrange the architecture of the bony structural features in a way that would resist redundant loads; this phenomenon is known as:
 (A) Retain effect (B) Piezo-electric effect
 (C) Filed effect (D) Wolff's law
232. Holography is
 (A) Cephalometric technique for recording and reconstrusting images to obtain a 3D view
 (B) Photographic technique for recording and reconstrusting images to obtain a 3D view
 (C) An image enhancement method that removes noise from images
 (D) Measuring facial dimensions on a 3D software
233. If one needs detailed information about the intracapsular joint effusion , joint pain an adhesion and perforation of articular disc , the preferred choice would be
 (A) CBCT (B) CT
 (C) Micro CT (D) MRI
234. What is the force generated by lip musculature on the incisor teeth at rest?
 (A) 10-15 gm/ cm² (B) 15-20 gm/ cm²
 (C) 20-25 mg/ cm² (D) 25-30 gm/cm²
235. On an average during the 3rd and 4th decades of life, the maxillary lip length increases approximately _____ mm more than the maxillary incisal edge descends.
 (A) 0.25 (B) 0.50
 (C) 0.75 (D) 1.00
236. The iron carbide in orthodontic wire is in the form of
 (A) Martensite. (B) Ferrite.
 (C) Carbide. (D) Austenitic
237. Major contributor for the growth of cranial base is:
 (A) Sphenoethmoidal synchondrosis. (B) Intersphenoidal synchondrosis.
 (C) Sphenooccipital synchondrosis. (D) Intraoccipital synchondrosis
238. Incompetant lips are because of:
 (A) Anatomically short lips. (B) Functionally inadequate lips.
 (C) Excessive proclination of teeth. (D) All of the above.
239. Classical conditioning theory is referred to as
 (A) Learning by visualization (B) Learning by association
 (C) Learning by assimilation (D) None of the above
240. What is the maximum tooth movement potential with one Invisalign aligner
 (A) 0.25mm/aligner (B) 0.5mm/aligner
 (C) 1mm/aligner (D) 2mm/aligner
241. First and second order corrections of cuspids and bicuspids can be done with the help of
 (A) T-loop (B) Mushroom loop
 (C) Rectangular loop (D) Omega loop

242. Egocentrism and animism are characteristics of
 (A) Freud's Theory (B) Erikson's Theory
 (C) Piaget's theory (D) Bandura's Theory
243. Eureka spring is an example of _____ fixed type of functional appliance.
 (A) Rigid (B) Flexible
 (C) Hybrid (D) None
244. IOTN is not used for which malocclusion
 (A) Open bite (B) Deep bite
 (C) Bimaxillary protrusion (D) Crowding
245. Resistance to corrosion is due to
 (A) $Ti(OH)_2$ (B) Ti
 (C) TiO (D) All of the above
246. MEAW (multi-loop edgewise archwire) technique is used for
 (A) Class III malocclusion with openbite (B) Class II malocclusion with openbite
 (C) Class III with deepbite (D) Class II malocclusion with retrognathic
247. Dontrix gauge is used to
 (A) Measure force (B) Measure strength of wire
 (C) Measure wire distortion (D) Measure wire deformation
248. Rooting reflex as the etiology of thumb sucking was proposed by
 (A) Limborgh (B) Freud
 (C) Benjamin (D) Dunlop
249. Which of the following method employs extraction of deciduous first molar at 8 yrs as the first step of serial extraction
 (A) Graber method (B) Carey's method
 (C) Dewel method (D) Tweed method
250. Crowding and malalignment are most prevalent in the modern civilization; one of the most popular theory to explain this is:
 (A) Progressive reduction in jaw size if not well matched to decrease in tooth size and number
 (B) Change in food habit
 (C) Increase in size of the tooth
 (D) All of the above
251. Campers base line is formed by
 (A) Inferior orbital point to external auditory meatus
 (B) Centre of the bony auditory meatus to anterior nasal spine
 (C) Bolton point to PNS
 (D) Bolton point to external auditory meatus
252. At 3rd month of intra uterine life head occupies
 (A) 30% of total body length (B) 40% of total body length
 (C) 50% of total body length (D) 60% of total body length

253. If the diameter of wire of palatal canine retractor is doubled the strength is increased by
 (A) 2 times (B) 4 times
 (C) 6 times (D) 8 times
254. The mandible
 (A) Is derived from the first pharyngeal arch
 (B) ossifies medial to meckel's cartilage
 (C) has a predictable patten of growth in each individual
 (D) on average follows the growth pattern of maxilla
255. First comprehensive epidemiologic survey for malocclusion was done by:
 (A) NHANES-III (National Health and Nutrition Estimates Survey III (1989-94)
 (B) Criteria included were irregularity index , prevalence of midline diastema > 2mm, posterior cross bite, over jet, overbite and open bite.
 (C) USPHS (US Public Health Service) b/w 1963 - 65 and 1964 - 70.
 (D) All the above.
256. The term "JUVENILE OCCLUSAL EQUILIBRIUM" means;
 (A) teeth stops erupting
 (B) once the teeth contact the opposing teeth, then they stop erupting
 (C) its related to balanced diet.
 (D) After the intialocclusal contact of the teeth, it erupts very slowly
257. During " post emergent spurt" maximum eruption of the tooth occurs during;
 (A) 8AM to 11PM (B) 12PM to 5PM
 (C) Between 8PM and midnight (D) Nothing as much.
258. during smile, how much percentage of mesial surfaces of the anterior tooth are Visible according to golden esthetic rule
 (A) 50% (B) 60%
 (C) 70% (D) 80%
259. Pyle & Greulich human atlas is used for determining
 (A) Biological age (B) Skeletal age
 (C) Dental age (D) Mental age
260. Which of the following enzymes decreases the rate of orthodontic movements.
 (A) cyclo-oxygenase (B) metalloproteins
 (C) alkaline phosphatase (D) protein kinase
261. The term 'Antegonial notch' is present in the anatomic structure of
 (A) cranium (B) Maxilla
 (C) Mandible (D) All of the above
262. The best method to assess the physical growth of a patient radiographically is
 (A) maxillaryocclusal view (B) Cervical vertebrae
 (C) serialcephalometric radiograph (D) hand wrist radiograph
263. 'DFP' in computer cephalometrics refers to
 (A) Dental Facial Plane (B) Dental Facial Proportion
 (C) Dental Facial Planner (D) None of the above

264. The ' HAPSBURG JAW' seen in the the German royal family related to
 (A) Prognathic mandible (B) Retrognathic mandible
 (C) Prognathic maxilla (D) Retrognathic maxilla
265. 'HOT CONDYLE' means
 (A) the condyle is thermo regulatory (B) Active growth in condyle
 (C) non-active growth in condyle (D) Both (A) and (B)
266. 'Stick slip' phenomenon is related to
 (A) Wits appraisal (B) Steiner's compromise
 (C) Friction (D) Archwire configuration
267. The force decay of elastomeric material can be characterized as
 (A) Transient force (B) Interrupted force
 (C) Intermittent force (D) Continuous force
268. Crozat appliance developed by George Crozat was made of
 (A) Precious metal alloy (B) 18:8 stainless steel
 (C) Base metal alloy (D) Ceramic
269. 'Partial appliance ' system maybe referred as
 (A) Tip- edge appliance (B) '2 × 4' appliance
 (C) Refined Begg's appliance (D) Orthopedic appliance
270. 'E' space in orthodontics refers to
 (A) Leeway space (B) Galvins space
 (C) Physiological space (D) Simian space
271. Sagittal Split ramus osteotomy was introduced by
 (A) Springsteen (B) Chang & Wood stone
 (C) Brandon (D) Trauner & Obwegers
272. In ' Envelope of discrepancy' outer envelope denotes
 (A) Muscular discrepancy (B) Growth modulation
 (C) Surgical bone movement (D) orthodontic tooth movement
273. All the bends are given in Begg's technique except
 (A) Bennet's bend (B) Gable bend
 (C) Toe-in bend (D) Tip forward bend
274. 'Side Winder Spring' is usually used in
 (A) Tip edge technique (B) Begg's technique
 (C) Ribbon arch technique (D) Ribbon wise technique
275. Plunger cusp
 (A) force lodges the food into interproximal area
 (B) cusp used to tear flesh
 (C) cusp found in canine group
 (D) functional cusp bearing the masticatory stress
276. Craniometric classification of malocclusion was given by:
 (A) Dewey (B) Simons
 (C) Higler (D) Lischer

277. Surgical correction of open bite in adults is done by
 (A) Lefort I osteotomy (B) Lefort II osteotomy
 (C) Lefort III osteotomy (D) None of the above
278. According to Lundstrom, the factor that was the key in retention was
 (A) Occlusion (B) Mandibular Incisor
 (C) Muscle balance (D) Apical base
279. Who gave the theory of 'Functional Cranial Component'
 (A) Thompsun& Scott (B) Melvin Moss
 (C) Sicher (D) Van der Klaauw
280. All are examples of developmental disturbances during initiation of tooth germs except
 (A) Ectodermal dysplasia (B) Mulberry molars
 (C) Anodontia (D) Supernumerary teeth
281. The characteristic of human dentition are all except
 (A) Acrodont (B) Homodont
 (C) Pleurodont (D) Thecodont
282. All are methods and/or mechanics helpful in disimpaction of the impacted canine Except.
 (A) Ballistas spring (B) Jones-Jig
 (C) Magnets (D) orthodontic traction
283. All are examples of lock pins except
 (A) High Hat Pin (B) Universal H Pin
 (C) Double Safety Pin (D) Universal T Pin
284. In which analysis is Cephalogram used for space calculation
 (A) Total Space analysis (B) Arch Perimeter analysis
 (C) Steiners analysis (D) Huckabas analysis
285. The different types of reconditioning methods to recycle debonded brackets are all except
 (A) Buchman 's method (B) Bunsen burner method
 (C) Esmadent recycling unit (D) Carbon heating method
286. The term Incisor liability was coined by
 (A) Dixon (B) Mayne
 (C) Holtz (D) Terraine
287. The following is/are intra-oral distalization appliances:
 (A) Schwartz appliance (B) Wilson's distalization arch
 (C) Sagittal appliance (D) All of the above
288. Modifications of anterior inclined plane
 (A) Ballista's appliance (B) Svedappliance
 (C) Activator (D) Balter appliance
289. An atlas with ideal skeletal age pictures of the hand – wrist for different chronological ages of males and females are used in
 (A) Fishman's method (B) Julius and Knoworth method
 (C) Ringer's method (D) Greenwich & Pyle method

290. All of the following sentences is false except
 (A) A Growth Center is a location at which growth occurs.
 (B) Growth site is a location at which independent growth occurs.
 (C) All sites of growth also are center
 (D) All center of growth also are sites
291. Radiology of hand and wrist provides a view of some
 (A) 30 bones (B) 28 bones
 (C) 32 bones (D) 36 bones
292. Increase in rate of orthodontic tooth movement is observed when there is an increase in the ratio of:
 (A) OPG/RANK (B) OPG/RANKL
 (C) RANK/OPG (D) RANKL/OPG
293. Which of the following is/ are the modification of Nolla's staging?
 (A) When the radiographic reading lies between two grades, this appraisal is indicated by the value of 0.5
 (B) When the radiograph show slight greater than the illustrated grade but not as much as halfway between that stage and the next, then a value of 0.2 is added
 (C) If the development is slightly less than the grade indicates, the value of 0.7 is added to the previous grade
 (D) All of the above
294. Short term eruption of teeth seems to follow a _____ rhythm.
 (A) Circadian
 (B) Circannual
 (C) Both it can be either circadian and circannual or combination of both
 (D) Does not follow any rhythm
295. Which of the following statement is not correct as far as cranial base pattern of Angle's Class I and III malocclusions are concerned?
 (A) In individuals with a Class III malocclusion; cranial base angle (Ba-S-N) is more acute with respect to the Class I malocclusion
 (B) In Class II patients Articulare are positioned more anteriorly when compared with patients having Class I malocclusion
 (C) Patients with Class III malocclusion commonly exhibits a decrease in horizontal maxillary growth when compared with patients having Class I malocclusion
 (D) None of the above
296. In - ovation brackets are also known as
 (A) SPEED brackets (B) System R brackets
 (C) Quick brackets (D) Activa brackets
297. Bolton found that in excellent occlusions, the angles of the labial surfaces of the maxillary and mandibular central incisors to their occlusal plane totaled about
 (A) 177 degrees. (B) 137 degrees.
 (C) 157 degrees. (D) 167 degrees

298. Ramus plane in Sassouni's analysis is denoted by
(A) RP (B) RX
(C) R (D) RL
299. To what extent the original forces applied to the teeth are lost as frictional resistance?
(A) 1/3rd (B) 1/2
(C) 2/3rd (D) 1/4th
300. Number of muscles in buccinator mechanism are
(A) 10 (B) 12
(C) 13 (D) 14