



# Teachingninja.in



**Latest Govt Job updates**



**Private Job updates**



**Free Mock tests available**



**Visit - [teachingninja.in](https://teachingninja.in)**

# **GPSC Deputy Exe Engineer**

**Previous Year Paper  
(Mechanical)26Mar,2023**



## BEH-1

### PROVISIONAL ANSWER KEY

Name of The Post

Deputy Executive Engineer (Mechanical), Class-2 (GWSSB)

Advertisement No

25/2022-23

Preliminary Test Held On

26-03-2023

Que. No.

001-200

Publish Date

27-03-2023

Last Date to Send Suggestion (S)

05-04 -2023

### Instructions / સૂચના (Physical Submission)

**Candidate must ensure compliance to the instructions mentioned below, else objections shall not be considered: -**

- (1) All the suggestion should be submitted in prescribed format of suggestion sheet PHYSICALLY.
- (2) Question wise suggestion to be submitted in the prescribed format (Suggestion Sheet) published on the website.
- (3) All suggestions are to be submitted with reference to the Master Question Paper with provisional answer key (Master Question Paper), published herewith on the website. Objections should be sent referring to the Question, Question No. & options of the Master Question Paper.
- (4) Suggestions regarding question nos. and options other than provisional answer key (Master Question Paper) shall not be considered.
- (5) Objections and answers suggested by the candidate should be in compliance with the responses given by him in his answer sheet. Objections shall not be considered, in case, if responses given in the answer sheet /response sheet and submitted suggestions are differed.
- (6) Objection for each question shall be made on separate sheet. Objection for more than one question in single sheet shall not be considered & treated as Cancelled.
- (7) Candidate who is present in the exam entitled to submit the objection/(s).
- (8) Candidate should attach copy of his/her OMR (Answer sheet) with objection/(s).

**ઉમેદવારે નીચેની સૂચનાઓનું પાલન કરવાની તકેદારી રાખવી, અન્યથા વાંધા-સૂચન અંગે કરેલ રજૂઆતો ધ્યાને લેવાશે નહીં**

- (1) ઉમેદવારે વાંધા-સૂચનો નિયત કરવામાં આવેલ વાંધા-સૂચન પત્રકથી રજૂ કરવાના રહેશે.
- (2) ઉમેદવારે પ્રશ્નપ્રમાણે વાંધા-સૂચનો રજૂ કરવા વેબસાઈટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ નિયત વાંધા-સૂચન પત્રકના નમૂનાનો જ ઉપયોગ કરવો.
- (3) ઉમેદવારે પોતાને પરીક્ષામાં મળેલ પ્રશ્નપુસ્તિકામાં છપાયેલ પ્રશ્નક્રમાંક મુજબ વાંધા-સૂચનો રજૂ ન કરતા તમામ વાંધા-સૂચનો વેબસાઈટ પર પ્રસિધ્ધ થયેલ પ્રોવિઝનલ આન્સર કી (માસ્ટર પ્રશ્નપત્ર)ના પ્રશ્ન ક્રમાંક મુજબ અને તે સંદર્ભમાં રજૂ કરવા.
- (4) માસ્ટર પ્રશ્નપત્ર માં નિર્દિષ્ટ પ્રશ્ન અને વિકલ્પ સિવાયના વાંધા-સૂચન ધ્યાને લેવામાં આવશે નહીં.
- (5) ઉમેદવારે જે પ્રશ્નના વિકલ્પ પર વાંધો રજૂ કરેલ છે અને વિકલ્પ રૂપે જે જવાબ સૂચવેલ છે એ જવાબ ઉમેદવારે પોતાની ઉત્તરવહીમાં આપેલ હોવો જોઈએ. ઉમેદવારે સૂચવેલ જવાબ અને ઉત્તરવહીનો જવાબ ભિન્ન હશે તો ઉમેદવારે રજૂ કરેલ વાંધા-સૂચન ધ્યાનમાં લેવાશે નહીં.
- (6) એક પ્રશ્ન માટે એક જ વાંધા-સૂચન પત્રક વાપરવું. એક જ વાંધા-સૂચન પત્રકમાં એકથી વધારે પ્રશ્નોની રજૂઆત કરેલ હશે તો તે અંગેના વાંધા-સૂચનો ધ્યાને લેવાશે નહીં.
- (7) પરીક્ષામાં હાજર રહેલ ઉમેદવાર જ વાંધા - સૂચન રજૂ કરી શકશે .
- (8) ઉમેદવારે વાંધા-સૂચન સાથે પોતાની જવાબવહીની નકલ બિડાણ કરવાની રહેશે.

001. ભારત સરકારના જણાવ્યા અનુસાર ભારતની પ્રથમ હાઈડ્રોજન ટ્રેનની ડિઝાઈન અને નિર્માણ વર્ષ ..... સુધીમાં કરવામાં આવશે.
- (A) 2023 (B) 2025  
(C) 2027 (D) ઉપરના પૈકી એક પણ નહીં.
002. ઉચ્ચ શિક્ષણ મંત્રાલયના ઓલ ઈન્ડિયા સર્વે ઓન હાયર એજ્યુકેશન (ઉચ્ચ શિક્ષણ અંગેના અખિલ ભારતીય સર્વેક્ષણ) 2020-21 અનુસાર ઉચ્ચ શિક્ષણમાં પ્રવેશ નોંધણી વધીને ..... થઈ છે.
- (A) 3.21 કરોડ (B) 4.14 કરોડ  
(C) 5.12 કરોડ (D) 6.72 કરોડ
003. તાજેતરમાં ઈન્ડિયા ઈન્ટરનેશનલ રેન્કીંગ ફેમવર્ક 2023 અનુસાર ..... માસ્ટર્સ ઓફ બિઝનેસ એડમીનીસ્ટ્રેશન કરવા માટે ભારતની શ્રેષ્ઠ સરકારી સંસ્થા છે.
- (A) ઈન્ડિયન ઈન્સ્ટીટ્યૂટ ઓફ મેનેજમેન્ટ, ગુવાહાટી  
(B) ઈન્ડિયન ઈન્સ્ટીટ્યૂટ ઓફ મેનેજમેન્ટ, તિરુપતિ  
(C) ઈન્ડિયન ઈન્સ્ટીટ્યૂટ ઓફ મેનેજમેન્ટ, બેંગલોર  
(D) ઈન્ડિયન ઈન્સ્ટીટ્યૂટ ઓફ મેનેજમેન્ટ, અમદાવાદ
004. ફ્યુચર્સ ઈન્ડિયા એસોસિએશન મુજબ નેશનલ સ્ટોક એક્સચેન્જ ઇક્વીટીઝ સેગમેન્ટમાં ..... કમે છે અને 2022માં વિશ્વનું સૌથી મોટું ડેરીવેટીવ્ઝ એક્સચેન્જ છે.
- (A) 1લા (પહેલા) (B) 2જા (બીજા)  
(C) 3જા (ત્રીજા) (D) 4થા (ચોથા)
005. વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થાના “Trends in Maternal Mortality 2000-2020” (માતૃ મૃત્યુદરમાં વલણો) અહેવાલ અનુસાર પ્રત્યેક ..... ના સમયે એક મહિલાનું મૃત્યુ ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન અથવા બાળકના જન્મ સમય દરમ્યાન થાય છે.
- (A) 2 મિનિટ (B) 20 મિનિટ  
(C) 2 કલાક (D) 2 દિવસ
006. નીચેના પૈકી કોને ભારતીય સંસદ દ્વારા 13મા સંસદ પુરસ્કારો દરમ્યાન સંસદ રત્ન લાઈફ ટાઈમ એચિવમેન્ટ એવોર્ડથી સન્માનિત કરવામાં આવ્યા ?
- (A) કુમાર મંગલમ બિરલા (B) ચેરરાન્નાઈડુ  
(C) ટી. કે. રંગરાજન (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
007. બંગાળ ક્રિકેટ ટીમને હરાવીને નીચેના પૈકી કઈ ટીમે રણજી ટ્રોફી 2022-23 જીતી લીધી ?
- (A) હૈદરાબાદ (B) સૌરાષ્ટ્ર  
(C) કર્ણાટક (D) તમિલનાડુ

001. As stated by The Government of India, India's first Hydrogen train will be designed and manufactured by \_\_\_\_\_ year.
- (A) 2023 (B) 2025  
(C) 2027 (D) None of the above
002. According to the Ministry of Higher Education's All India Survey on Higher Education 2020-21, the enrollment in higher education is increased to \_\_\_\_\_.
- (A) 3.21 crore (B) 4.14 crore  
(C) 5.12 crore (D) 6.72 crore
003. According to the latest India International Ranking Framework 2023 \_\_\_\_\_ is India's best government institute for pursuing the Masters of Business Administration.
- (A) Indian Institute of Management, Guwahati  
(B) Indian Institute of Management, Tirupati  
(C) Indian Institute of Management, Bangalore  
(D) Indian Institute of Management, Ahmedabad
004. As per Futures India Association, National Stock Exchange is ranked \_\_\_\_\_ in the equities Segment and World's largest derivatives exchange in 2022.
- (A) 1<sup>st</sup> (B) 2<sup>nd</sup>  
(C) 3<sup>rd</sup> (D) 4<sup>th</sup>
005. According to the World Health Organization report "Trends in Maternal Mortality 2000-2020", for every \_\_\_\_\_ a woman dies during pregnancy or child birth.
- (A) 2 minutes (B) 20 minutes  
(C) 2 hours (D) 2 days
006. Who among the following is awarded with Sansad Ratna Lifetime Achievement Award during 13<sup>th</sup> Sansad Ratna Awards by Indian Parliament?
- (A) Kumara Mangalam Birla (B) Yerrannaidu  
(C) T. K. Rangarajan (D) None of the above
007. Which among the following team won the Ranji Trophy 2022-23 by defeating Bengal cricket team?
- (A) Hyderabad (B) Saurashtra  
(C) Karnataka (D) Tamil Nadu

008. સંયુક્ત રાષ્ટ્રનો આંતરરાષ્ટ્રીય માતૃભાષા દિવસ સમગ્ર વિશ્વમાં પ્રત્યેક વર્ષે 21મી ફેબ્રુઆરીના રોજ ઉજવવામાં આવે છે. આ વર્ષનું વિષયવસ્તુ (Theme) ..... છે.
- (A) બહુભાષી શિક્ષણ — શિક્ષણમાં પરિવર્તન લાવવા આવશ્યક છે  
(B) માતૃભાષા — દરેક જગ્યાએ અપનાવવાની આવશ્યકતા  
(C) માતૃભાષા — બહુભાષી શિક્ષણ  
(D) માતૃભાષા — સર્વત્ર
009. એશિયાના સૌથી મોટા એરો શો (Aero Show) “Aero India 2023” ના 14મા સંસ્કરણનું આયોજન ..... ખાતે કરવામાં આવ્યું હતું.
- (A) હૈદરાબાદ (B) વડોદરા (C) બેંગલુરુ (D) લખનૌ
010. દક્ષિણ આફ્રિકાથી લાવવામાં આવેલા 12 ચિત્તાને ..... ખાતે છોડવામાં આવ્યા હતા.
- (A) રાજાજી રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન (B) જિમ કોર્બેટ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન  
(C) વાયનાડ (Wayanad) રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન (D) કુનો રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન
011. ઉત્તર ભારતનું સૌ પ્રથમ પરમાણુ ઊર્જા મથક ..... રાજ્યમાં સ્થાપવામાં આવનાર છે.
- (A) ઉત્તર પ્રદેશ (B) હરિયાણા  
(C) ઉત્તરાખંડ (D) હિમાચલ પ્રદેશ
012. મિશન કર્મયોગીના અમલીકરણ ઉપર દેખરેખ રાખવા માટે ભારત સરકારે ..... ના અધ્યક્ષપદ હેઠળ સમિતિની નિમણૂક કરી છે.
- (A) ગુજરાતના મુખ્ય સચિવ (B) UPSCના અધ્યક્ષ  
(C) LBSNAAના નિર્દેશક (D) ભારતના કેબિનેટ સચિવ
013. કેન્દ્રીય મંત્રી શ્રી પરષોત્તમ રૂપાલાએ ગુજરાતના ..... બંદરેથી સાગર પરિક્રમા - તબક્કો III શરૂ કર્યો.
- (A) હઝીરા બંદર (B) મુન્દ્રા બંદર  
(C) કંડલા બંદર (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
014. UNICEF ઇન્ડિયાએ બોલિવુડના અભિનેતા ..... ની તેના રાષ્ટ્રીય રાજદૂત તરીકે નિમણૂક કરી છે.
- (A) અક્ષયકુમાર (B) આલિયા ભટ્ટ  
(C) અમિતાભ બચ્ચન (D) આયુષ્યમાન ખુરાના
015. વિશ્વ હવામાન સંસ્થાના જણાવ્યા અનુસાર વર્ષ 2013-2022 દરમિયાન વૈશ્વિક સમુદ્ર સ્તર દર વર્ષે ..... વધી ગયું.
- (A) 1.5 મિમી (B) 2.5 મિમી (C) 4.5 મિમી (D) 5.5 મિમી
016. ભારતીય બંધારણની કઈ કલમ હેઠળ, તમામ વ્યક્તિઓ, અંતરાત્માની સ્વતંત્રતા અને મુક્ત પણે કોઈપણ ધર્મનો સ્વીકાર, પાલન અને પ્રચાર કરવા સમાન અધિકાર ધરાવે છે ?
- (A) કલમ 23 (B) કલમ 25 (C) કલમ 27 (D) કલમ 29

008. United Nations' International Mother Language Day is annually observed across the globe on 21<sup>st</sup> February of every year. The theme of this year is \_\_\_\_\_.  
(A) Multilingual Education – Necessity to Transform Education  
(B) Mother Language – Necessity to adopt everywhere  
(C) Mother Language – Multilingual education  
(D) Mother Language – everywhere
009. The 14<sup>th</sup> Edition of Asia's biggest aero show "Aero India 2023" was conducted in \_\_\_\_\_.  
(A) Hyderabad  
(B) Vadodara  
(C) Bengaluru  
(D) Lucknow
010. The 12 Cheetahs brought from South Africa were released in the \_\_\_\_\_.  
(A) Rajaji National Park  
(B) Jim Corbett National Park  
(C) Wayanad National Park  
(D) Kuno National Park
011. The North India's first ever Nuclear Power Plant is going to be established in the state of \_\_\_\_\_.  
(A) Uttar Pradesh  
(B) Haryana  
(C) Uttarakhand  
(D) Himachal Pradesh
012. Government of India has appointed a committee to monitor the implementation of Mission Karmayogi under the chairmanship of \_\_\_\_\_.  
(A) Chief Secretary of Gujarat  
(B) Chairman of UPSC  
(C) Director of LBSNAA  
(D) Cabinet Secretary of India
013. Union Minister Shri Parshottam Rupala has launched Sagar Parikrama Phase III from \_\_\_\_\_ of Gujarat.  
(A) Hazira Port  
(B) Mundra Port  
(C) Kandla Port  
(D) None of the above
014. UNICEF India has appointed Bollywood actor \_\_\_\_\_ as its national ambassador.  
(A) Akshay Kumar  
(B) Alia Bhatt  
(C) Amitabh Bachchan  
(D) Ayushman Khurana
015. According to the World Meteorological Organization, Global sea level rose by \_\_\_\_\_ per year during 2013-2022.  
(A) 1.5 mm  
(B) 2.5 mm  
(C) 4.5 mm  
(D) 5.5 mm
016. Under which Article of the Indian Constitution, all persons are equally entitled to freedom of conscience and the right to freely profess, practise and propagate any religion?  
(A) Article 23  
(B) Article 25  
(C) Article 27  
(D) Article 29

017. ભારતના બંધારણના કયા ભાગને “સહકારી મંડળીઓ” તરીકે શિર્ષક આપવામાં આવ્યું છે ?  
 (A) VIII (B) IX-A (C) IX-B (D) X-B
018. સમાજવાદનો ભારતીય ખ્યાલ (Brand) ..... તરીકે ઓળખાય છે.  
 (A) લોકશાહી સમાજવાદ (B) રાજ્ય સમાજવાદ  
 (C) સામ્યવાદી સમાજવાદ (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
019. ભારતીય બંધારણની કલમ (Article) 1 અનુસાર ભારત પ્રદેશનો ..... વર્ગમાં (Categories) વર્ગીકૃત કરી શકાય.  
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
020. નીચેના પૈકી કયા અધિનિયમ હેઠળ, જમ્મુ અને કાશ્મિરને બે અલગ-અલગ કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશોમાં વિભાજિત કરવામાં આવ્યા ?  
 (A) જમ્મુ અને કાશ્મિર સ્પેશિયલ સ્ટેટસ ડિઝોલ્યુશન એક્ટ, 2018 (જમ્મુ અને કાશ્મિર વિશેષ દરજ્જા વિસર્જન અધિનિયમ 2018)  
 (B) જમ્મુ અને કાશ્મિર સ્પેશિયલ રીઓર્ગેનાઈઝેશન એક્ટ, 2019 (જમ્મુ અને કાશ્મિર વિશેષ પુનર્ગઠન અધિનિયમ 2019)  
 (C) જમ્મુ અને કાશ્મિર યુનિયન ટેરીટરીઝ એક્ટ, 2019 (જમ્મુ અને કાશ્મિર કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશ અધિનિયમ, 2019)  
 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
021. નાગરિકતા અધિનિયમ, 1955 રાષ્ટ્ર સમૂહ નાગરિકતા માટે પ્રદાન કરવામાં આવ્યો હતો, જે ..... દ્વારા રદ કરવામાં આવ્યો હતો.  
 (A) નાગરિકત્વ (સુધારણા) અધિનિયમ, 2003 (B) નાગરિકત્વ (સુધારણા) અધિનિયમ, 2009  
 (C) નાગરિકત્વ (સુધારણા) અધિનિયમ, 2014 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
022. ભારતના રાષ્ટ્રપતિ અને વિવિધ રાજ્યોના રાજ્યપાલો, ભારતીય બંધારણની ..... કલમ હેઠળ બંધારણીય પ્રતિરક્ષા (constitutional immunities)નો લાભ મેળવે છે.  
 (A) 336મી (B) 361મી (C) 369મી (D) 402મી
023. ભારતીય બંધારણની કલમ 21 અંતર્ગત નીચેના પૈકી કયા હકોની બાંહેધરી આપવામાં આવેલી છે ?  
 (A) માહિતીનો અધિકાર (B) સૂવાનો અધિકાર  
 (C) તકનો અધિકાર (D) ઉપરોક્ત તમામ
024. ભારતીય બંધારણની નીચેના પૈકી કઈ કલમ સંસદને સશસ્ત્ર દળોના સભ્યોના મૂળભૂત અધિકારોને પ્રતિબંધિત અથવા રદ કરવાની સત્તા આપે છે ?  
 (A) કલમ 30 (B) કલમ 32 (C) કલમ 33 (D) કલમ 35
025. ભારતીય બંધારણના 42મા બંધારણીય સુધારા અધિનિયમે ભારતીય બંધારણમાં ..... રાજ્યનીતિના માર્ગદર્શક સિધ્ધાંતોનો ઉમેરો કર્યો.  
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

017. Which part of the Indian Constitution is titled as “The Co-operative Societies” ?  
(A) VIII (B) IX-A (C) IX-B (D) X-B
018. Indian brand of Socialism is known as \_\_\_\_\_.  
(A) Democratic Socialism (B) State Socialism  
(C) Communistic Socialism (D) None of the above
019. According to Article 1 of Indian Constitution, the territory of India can be classified into \_\_\_\_\_ categories.  
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
020. Under which of the following Acts, Jammu and Kashmir was bifurcated into two separate union territories?  
(A) Jammu and Kashmir Special Status Dissolution Act, 2018  
(B) Jammu and Kashmir Special Reorganization Act, 2019  
(C) Jammu and Kashmir Union Territories Act, 2019  
(D) None of the above
021. The Citizenship Act of 1955 was provided for the Commonwealth Citizenship which was repealed by the \_\_\_\_\_.  
(A) The Citizenship (Amendment) Act of 2003  
(B) The Citizenship (Amendment) Act of 2009  
(C) The Citizenship (Amendment) Act of 2014  
(D) None of the Above
022. The President of India and Governors of various states enjoy the constitutional immunities under the Article \_\_\_\_\_ of the Indian Constitution.  
(A) 336 (B) 361 (C) 369 (D) 402
023. Which of the following rights are guaranteed under Article 21 of Indian Constitution?  
(A) Right to Information (B) Right to Sleep  
(C) Right to Opportunity (D) All of the above
024. Which of the following Articles of the Indian Constitution empowers the Parliament to restrict or abrogate the fundamental rights of the members of Armed Forces?  
(A) Article 30 (B) Article 32  
(C) Article 33 (D) Article 35
025. The 42<sup>nd</sup> Constitutional Amendment Act of Indian Constitution has added \_\_\_\_\_ number of Directive Principles of State Policies to the Indian Constitution.  
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

026. જો કે સ્વર્ણસિંહ સમિતિએ ..... મૂળભૂત ફરજોનું સૂચન કર્યું હતું, તેમ છતાં ભારત સરકારે 10 મૂળભૂત ફરજોનો ઉમેરો કર્યો.
- (A) 14 (B) 12 (C) 8 (D) 15
027. ભારતના બંધારણની કઈ બાબતમાં સંસદમાં સામાન્ય બહુમતથી સુધારણા કરી શકાતી નથી ?
- (A) સંસદમાં કોરમ (કાર્યસાધક સંખ્યા) (B) રાજભાષાનો ઉપયોગ  
(C) કેન્દ્ર શાસિત પ્રદેશો (D) રાજ્યનીતિના માર્ગદર્શક સિધ્ધાંતો
028. વહીવટી વિષયો, દીવાની પ્રક્રિયા, લગ્ન અને છૂટાછેડા તથા કુટુંબ નિયોજન ..... યાદી હેઠળ આવે છે.
- (A) સંઘયાદી (B) રાજ્યયાદી  
(C) સમવર્તી યાદી (D) વિવેકાધીન ક્ષેત્રો (Discretionary Areas)
029. કેન્દ્ર-રાજ્ય સંબંધો બાબતના સરકારીયા આયોગે કુલ ..... ભલામણો કરી.
- (A) 159 (B) 219 (C) 247 (D) 310
030. ભારતીય બંધારણની કલમ 263 અંતર્ગત આંતરરાજ્ય પરિષદની સ્થાપના ..... વર્ષમાં કરવામાં આવી.
- (A) 1990 (B) 1995 (C) 1996 (D) 1999
031. નાણાંકીય વર્ષ 2023-24નું ગુજરાત સરકારનું કુલ અંદાજપત્ર ..... નું છે.
- (A) રૂ. 2.85 લાખ કરોડ (B) રૂ. 3.01 લાખ કરોડ  
(C) રૂ. 4.28 લાખ કરોડ (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
032. વર્ષ 2023-24ના ગુજરાતના અંદાજપત્રમાં કૃષિ ક્ષેત્ર માટે ..... ફાળવવામાં આવ્યા છે.
- (A) 12.83% (B) 17.76% (C) 19% (D) 21%
033. ભારત સરકારના આર્થિક સર્વેક્ષણ 2023 અનુસાર વર્ષ 2023-24 માટે ..... વૃદ્ધિનું અનુમાન કરવામાં આવ્યું છે.
- (A) 5.3% (B) 6.8% (C) 7.9% (D) 8.1%
034. કેન્દ્રિય અંદાજપત્ર 2023-24 માં કુલ ખર્ચ ..... અંદાજવામાં આવ્યો છે.
- (A) રૂ. 45,03,097 કરોડ (B) રૂ. 10,00,061 કરોડ  
(C) રૂ. 23,04,567 કરોડ (D) રૂ. 33,12,784 કરોડ
035. તાજેતરના આર્થિક સર્વેક્ષણ અનુસાર, પાવર (ગ્રીજ) ખરીદી સમાનતા (Power Purchasing Parity) દૃષ્ટિએ ભારત ..... ક્રમનો સૌથી મોટો દેશ છે.
- (A) 2જા (બીજા) (B) 3જા (ત્રીજા)  
(C) 4થા (ચોથા) (D) 5મા (પાંચમા)

026. Although the Swaran Singh Committee had suggested \_\_\_\_\_ number of fundamental duties, Government of India added 10 fundamental duties.  
(A) 14 (B) 12 (C) 8 (D) 15
027. Which element of the Indian Constitution cannot be amended with simple majority in the Parliament?  
(A) Quorum in Parliament (B) Use of Official Language  
(C) Union territories (D) Directive Principles of State policy
028. The Administrative subjects Civil Procedure, Marriage and Divorce and Family Planning come under \_\_\_\_\_ list.  
(A) Union List (B) State List  
(C) Concurrent List (D) Discretionary Areas
029. The Sarkaria Commission on Centre-State relations has made a total \_\_\_\_\_ number of recommendations.  
(A) 159 (B) 219 (C) 247 (D) 310
030. The Inter-State Council under Article 263 of Indian Constitution was established in the year \_\_\_\_\_.  
(A) 1990 (B) 1995 (C) 1996 (D) 1999
031. The Total budget of the Government of Gujarat for the financial year 2023-24 is \_\_\_\_\_.  
(A) Rs. 2.85 lakh crores (B) Rs. 3.01 lakh crores  
(C) Rs. 4.28 lakh crores (D) None of the above
032. In the budget of the Gujarat for year 2023-24, \_\_\_\_\_ was allocated to the Agriculture Sector.  
(A) 12.83% (B) 17.76% (C) 19% (D) 21%
033. As per the Economic Survey of Government of India 2023, \_\_\_\_\_ of growth was predicted for the year 2023-24.  
(A) 5.3% (B) 6.8% (C) 7.9% (D) 8.1%
034. The total expenditure in Union Budget 2023-24 is estimated at \_\_\_\_\_.  
(A) Rs. 45,03,097 crores (B) Rs. 10,00,061 crores  
(C) Rs. 23,04,567 crores (D) Rs. 33,12,784 crores
035. According to the recent Economic Survey, India is ranked as \_\_\_\_\_ largest in power purchasing parity terms.  
(A) 2<sup>nd</sup> (B) 3<sup>rd</sup> (C) 4<sup>th</sup> (D) 5<sup>th</sup>

036. નીચેના પૈકી કયા માનવ વિકાસ અહેવાલના સૂચકાંકો છે ?  
 (A) લિંગ વિકાસ સૂચકાંક (B) બહુ પારમાણિય ગરીબી સૂચકાંક  
 (C) (A) તથા (B) બંને (D) (A) તથા (B) પૈકી એક પણ નહીં
037. જ્યારે બેરોજગારી કોઈ દેશની લાંબા ગાળાની લાક્ષણિકતા હોય છે ત્યારે તેને ..... કહેવામાં આવે છે.  
 (A) તકનીકી બેરોજગારી (Technological Unemployment)  
 (B) આકસ્મિક બેરોજગારી (Casual Unemployment)  
 (C) મોસમી બેરોજગારી (Seasonal Unemployment)  
 (D) દીર્ઘકાલીન બેરોજગારી (Chronic Unemployment)
038. આર્થિક વૃદ્ધિ સામાન્ય રીતે ..... સાથે જોડાયેલી છે.  
 (A) મંદી (Deflation) (B) ફુગાવો (Inflation)  
 (C) મંદીયુક્ત ફુગાવો (Stagflation) (D) અતિ ફુગાવો (Hyperinflation)
039. આવકના નીચેના પૈકી કયા સ્ત્રોતો કરવેરા સિવાયની આવક હેઠળ આવે છે ?  
 1. વ્યાજ રસીદો (Interest Receipts)  
 2. અનુદાનિત સહાય (Grants-In-Aid)  
 3. દંડ અને શિક્ષા (Fines and Penalties)  
 4. વિદેશી સહાય (External Assistance)  
 (A) માત્ર 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 2, 3 અને 4  
 (C) માત્ર 1 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4
040. નહેરુ-મહાલનોબીઝ મોડેલ (Nehru-Mahalanobis Model) એ ક્ષેત્રો આધારિત મોડેલ હતું, તેમાં ..... ક્ષેત્રો હતા.  
 1. વપરાશની ચીજોનું ક્ષેત્ર (Consumer Goods Sector)  
 2. મૂડીના સાધનો ક્ષેત્ર (Capital Goods Sector)  
 3. સેવા ક્ષેત્ર (Service Sector)  
 (A) 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 2 અને 3  
 (C) માત્ર 1 અને 3 (D) માત્ર 1 અને 2
041. .... ની સ્થાપના સાથે ભારતમાં વર્ષ 1770માં બેંકીંગની શરૂઆત થઈ.  
 (A) પંજાબ બેંક (B) બેંક ઓફ હિન્દુસ્તાન  
 (C) બેંક ઓફ બ્રિટીશ ઇન્ડિયા (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
042. વર્ષ 2016માં સરકારે NBFCs દ્વારા કરવામાં આવતી અન્ય નાણાંકીય સેવાઓમાં FDIના ..... મંજૂરી આપી હતી.  
 (A) 100% (B) 51%  
 (C) 49% (D) 99%

036. Which of the following are the indices of the Human Development Report?
- (A) Gender Development Index (B) Multidimensional Poverty Index  
(C) Both (A) and (B) (D) Neither (A) nor (B)
037. When unemployment tends to be a long term feature of a country, it is called as \_\_\_\_\_.  
(A) Technological Unemployment  
(B) Casual Unemployment  
(C) Seasonal Unemployment  
(D) Chronic Unemployment
038. Economic growth is usually coupled with \_\_\_\_\_.  
(A) Deflation (B) Inflation  
(C) Stagflation (D) Hyperinflation
039. Which of the following revenue resources comes under Non-Tax Revenue?
1. Interest Receipts  
2. Grants-In-Aid  
3. Fines and Penalties  
4. External Assistance
- (A) 1, 2 and 3 only (B) 2, 3 and 4 only  
(C) 1 and 4 only (D) 1, 2, 3 and 4
040. The Nehru-Mahalanobis Model was based on sectors model, those sectors were \_\_\_\_\_.  
1. Consumer Goods Sector  
2. Capital Goods Sector  
3. Service Sector
- (A) 1, 2 and 3 (B) 2 and 3 only  
(C) 1 and 3 only (D) 1 and 2 only
041. Banking in India started in 1770 with the establishment of \_\_\_\_\_.  
(A) Punjab Bank (B) Bank of Hindusthan  
(C) Bank of British India (D) None of the Above
042. In 2016, the government allowed \_\_\_\_\_ of FDIs in the other financial services carried out by NBFCs  
(A) 100% (B) 51%  
(C) 49% (D) 99%

043. ધિરાણ હેઠળના અગ્રતાક્ષેત્રોમાં ભારતના નીચેના પૈકી કયા ક્ષેત્રોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે ?

1. આવાસ

2. પુનઃપ્રાપ્ય ઊર્જા

3. શિક્ષણ

4. નિકાસ ધિરાણ

(A) માત્ર 1, 2 અને 3

(B) માત્ર 2, 3 અને 4

(C) માત્ર 1 અને 4

(D) 1, 2, 3 અને 4

044. વેચનાર કે ખરીદનાર દ્વારા માલ વિતરણના મૂલ્ય બદલ લખાયેલ પરકામ્ય સંલેખ વટાઉખત (Negotiable Instruments) ને ..... કહે છે.

(A) ટ્રેઝરી બિલો (Treasury Bills)

(B) વેપારી હુંડી (Commercial Papers)

(C) વાણિજ્યિક બિલ (Commercial Bills)

(D) વે બિલ (Way Bills)

045. ફૂડ કોર્પોરેશન ઓફ ઇન્ડિયાની ખાદ્ય અનાજની આર્થિક કિંમત ખેડૂતોને ચૂકવવામાં આવતા ન્યૂનતમ ટેકાના ભાવ અને બોનસ (જો કોઈ હોય તો) તથા ..... છે.

(A) માત્ર પરિવહન ખર્ચ (Transportation cost only)

(B) માત્ર વ્યાજનો ખર્ચ (Interest cost only)

(C) અધિગ્રહણ ખર્ચ અને વિતરણ ખર્ચ (Procurement incidentals and distribution cost)

(D) અધિગ્રહણ ખર્ચ અને ગોદામ શુલ્ક (Procurement incidentals and charges for godowns)

046. ગુજરાત રાજ્ય ..... નદી તટ પ્રદેશો (Basin) ધરાવે છે અને રાજ્યમાં જળનો ઉપલબ્ધ જથ્થો 55608 મીલીયન ઘનમીટર છે.

(A) 130

(B) 185

(C) 285

(D) 315

047. મહી નદી વિંધ્યાચળના ઉત્તરીય ઢોળાવો પર .....ના સરદારપુર ગામ પાસેથી ઉદ્ભવે છે.

(A) મધ્યપ્રદેશના ધાર જિલ્લા

(B) રાજસ્થાનના સિરોહી જિલ્લા

(C) ગુજરાતના ડાંગ જિલ્લા

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં

048. રૂપેણ નદી તારંગાની ટેકરીઓમાંથી ઉદ્ભવે છે અને .....માં મળે છે.

(A) ખંભાતના અખાત

(B) કચ્છનું નાનું રણ

(C) અરબી સમુદ્ર

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં

049. કાળીયાર રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન ગુજરાતમાં ..... જિલ્લામાં સ્થિત છે.

(A) જામનગર

(B) રાજકોટ

(C) ભાવનગર

(D) સુરત

043. Which of the following sectors are included as Priority sectors under priority sector lending in India?
1. Housing
  2. Renewable Energy
  3. Education
  4. Export Credit
- (A) 1, 2 and 3 only (B) 2, 3 and 4 only  
(C) 1 and 4 only (D) 1, 2, 3 and 4
044. Negotiable instruments drawn by the seller or buyer of goods for the value of goods delivered are called as \_\_\_\_\_.  
(A) Treasury Bills (B) Commercial Papers  
(C) Commercial Bills (D) Way Bills
045. The Economic cost of foodgrains to the Food Corporation of India is minimum support price and bonus (if any) paid to the farmers plus \_\_\_\_\_.  
(A) Transportation cost only  
(B) Interest cost only  
(C) Procurement incidentals and distribution cost  
(D) Procurement incidentals and charges for godowns
046. The Gujarat state has \_\_\_\_\_ river basins and the available quota of water in the State is 55608 million cubic meters.  
(A) 130 (B) 185  
(C) 285 (D) 315
047. Mahi river originates on the Northern slope of Vindhyas near the village of Sardarpur in \_\_\_\_\_.  
(A) Dhar District of Madhya Pradesh (B) Sirohi District of Rajasthan  
(C) Dangs District of Gujarat (D) None of the Above
048. Rupen river originates from Taranga Hills and meets in \_\_\_\_\_.  
(A) Gulf of Khambhat (B) Little Rann of Kutch  
(C) Arabian Sea (D) None of the Above
049. The Blackbuck National Park is located in the \_\_\_\_\_ district of Gujarat.  
(A) Jamnagar (B) Rajkot  
(C) Bhavnagar (D) Surat

050. ગુજરાતના ..... જિલ્લાઓમાં ઉત્તરીય ઉષ્ણકટિબંધીય કાંટાળા પ્રકારના જંગલો આવેલા છે.

1. બનાસકાંઠા

2. રાજકોટ

3. ભાવનગર

4. સુરત

(A) 1, 2, 3 અને 4

(B) માત્ર 2, 3 અને 4

(C) માત્ર 1, 3 અને 4

(D) માત્ર 1, 2 અને 3

051. નીચેના પૈકી કયું વિધાન સત્ય નથી ?

(A) પશ્ચિમ ઘાટ એ તેના ઉત્તરીય ભાગમાં પ્રમાણમાં વધુ ઉંચાઈ ધરાવે છે.

(B) અનાઈ મુડી (Anai Mudi) એ પશ્ચિમ ઘાટનું સર્વોચ્ચ શિખર છે.

(C) તાપી નદી એ સાતપુડાની દક્ષિણમાં આવેલ છે.

(D) નર્મદા અને તાપી નદીઓ ફાટખીણમાંથી વહે છે.

052. પોતે કુદરતી રીતે નવીનીકરણ થતી હોવાના કારણે ખાતરની ઓછામાં ઓછી જરૂરિયાત ધરાવતી જમીનનું નામ આપો.

(A) રણની (Desert)

(B) લેટેરાઈટ (Laterite)

(C) લાલ (Red)

(D) કાંપની (Alluvial)

053. નીચેના પૈકી કયું રાજ્ય સૌથી જૂની ખડક રચનાઓ ધરાવે છે ?

(A) બિહાર

(B) કર્ણાટક

(C) આસામ

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

054. નીચેના પૈકી કયો દેશ આંદામાન દ્વિપસમૂહોથી સૌથી નજીક છે ?

(A) શ્રીલંકા

(B) ઈન્ડોનેશિયા

(C) પાકિસ્તાન

(D) મ્યાનમાર

055. નીચેની આદિજાતિ પૈકી કઈ ગુજરાતી આદિમજાતિઓ (Primitive tribes) છે ?

1. સિદ્ધી

2. પઢાર

3. કોલ્હા

(A) 1, 2 અને 3

(B) માત્ર 1 અને 2

(C) માત્ર 2 અને 3

(D) માત્ર 1 અને 3

056. છોટાનાગપુરની સુવર્ણરેખા નદીની ખીણમાં ધારવાર નગર રચનામાં સોડા ગ્રેનાઈટ ખડકોમાં મુખ્યત્વે ..... આવેલ છે.

(A) મુખ્યત્વે બેરાઈટ ખીણો

(B) મુખ્યત્વે તાંબુ અને યુરેનિયમનો અનામત જથ્થો

(C) હીરાનો અનામત જથ્થો

(D) સોનાનો અનામત જથ્થો

050. The Northern Tropical Thorn Forests type are located in the \_\_\_\_\_ districts of Gujarat.

1. Banaskantha

2. Rajkot

3. Bhavnagar

4. Junagadh

(A) 1, 2, 3 and 4

(B) 2, 3 and 4 only

(C) 1, 3 and 4 only

(D) 1, 2 and 3 only

051. Which of the following statements is not correct?

(A) The Western Ghats are relatively higher in their northern region

(B) Anai Mudi is the highest peak in the Western Ghats

(C) River Tapi lies to the south of Satpura

(D) Narmada and Tapi rivers flow in rift valleys

052. Name the soil requiring least application of fertilizers as it gets renewed naturally

(A) Desert

(B) Laterite

(C) Red

(D) Alluvial

053. Among the following states, which one has the oldest rock formations ?

(A) Bihar

(B) Karnataka

(C) Assam

(D) None of the above

054. Which of the following countries is closest to Andaman Islands?

(A) Sri Lanka

(B) Indonesia

(C) Pakistan

(D) Myanmar

055. Which of the following tribes are Primitive tribes of Gujarat?

1. Siddi

2. Padhar

3. Kolgha

(A) 1, 2 and 3

(B) 1 and 2 only

(C) 2 and 3 only

(D) 1 and 3 only

056. The soda granite rocks belonging to the Dharwar system in the Subarnarekha river valley of Chotanagpur has:

(A) Mainly Barite mines

(B) Mainly copper and uranium deposits

(C) Diamond Deposits

(D) Gold deposits

057. નીચે આપેલી યાદી-I ને યાદી-II સાથે જોડો.

યાદી-I

યાદી-II

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. વિંધ્ય પર્વતમાળા  | a. ઉત્તર ભારતને દક્ષિણના મુખ્ય જમીન ભાગથી અલગ કરે છે. |
| 2. મૈકલ પર્વતમાળા    | b. ગારો, ખાસી અને જૈંતીયા ટેકરીઓની બનેલી છે.          |
| 3. મેઘાલય ઉચ્ચપ્રદેશ | c. મધ્યપ્રદેશ અને છત્તીસગઢમાં સ્થિત છે.               |
| 4. સાતપુડા પર્વતમાળા | d. વિંધ્યાચળની દક્ષિણમાં નર્મદા અને તાપી નદીની વચ્ચે  |

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

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

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

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

058. ગુજરાતની મુખ્ય મૈનશ્રુવ પ્રજાતિ નીચેના પૈકી કઈ છે ?

(A) Bruguiera Cylindrical

(B) Ceriops Tagal

(C) Avicennia Marina

(D) Avicennia Alba

059. નીચેના પૈકી કયું તત્ત્વ એ પૃથ્વીના પોપડામાં આવેલું સૌથી સામાન્ય તત્ત્વ છે ?

(A) લોહ

(B) એલુમિનિયમ

(C) કેલ્શીયમ

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

060. પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિઓનું તેમના પ્રાકૃતિક નિવાસ સ્થાનમાં સંરક્ષણ કરવું તે ..... કહેવાય છે.

(A) જીવ વૈવિધ્ય (Biodiversity)

(B) સ્વસ્થાને (In-Situ) સંરક્ષણ

(C) બાહ્ય-સ્થાને (Ex-Situ) સંરક્ષણ

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

061. રામન અસર એ કઈ બાબત સાથે સંકળાયેલ છે ?

(A) પ્રકાશનું પરાવર્તન (Reflection)

(B) પ્રકાશનું વક્રીભવન (Refraction)

(C) પ્રકાશનું પ્રકીર્ણન (Scattering)

(D) પ્રકાશનું શોષણ (Absorption)

062. સૌરકોષોમાં નીચેના પૈકી કયા તત્ત્વનો ઉપયોગ થાય છે ?

(A) સીલીકોન (Silicon)

(B) સેરીયમ (Cerium)

(C) એસ્ટાટીન (Astatine)

(D) વેનેડીયમ (Vanadium)

063. હાઈડ્રોજન બૉમ્બ .....ના સિદ્ધાંત ઉપર આધારિત છે.

(A) નિયંત્રિત સંલયન (fusion) પ્રતિક્રિયા

(B) અનિયંત્રિત સંલયન (fusion) પ્રતિક્રિયા

(C) નિયંત્રિત વિખંડન (fission) પ્રતિક્રિયા

(D) અનિયંત્રિત વિખંડન (fission) પ્રતિક્રિયા

057. Match the following List-I with List-II

**List-I**

1. The Vindhya Range
2. Maikala Range
3. Meghalaya Plateau
4. Satpura Range

**List-II**

- a. Separates Northern India from the southern mainland
- b. Comprises Garo, Khasi, and Jaintia Hills
- c. Situated in Madhya Pradesh and Chattisgarh
- d. To the south of Vindhya, between Narmada and Tapi rivers

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

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

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

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

058. Which of the following is dominant mangrove species of Gujarat?

(A) Bruguiera Cylindrical

(B) Ceriops Tagal

(C) Avicennia Marina

(D) Avicennia Alba

059. Which among the following is the most common element in the earth's crust?

(A) Iron

(B) Aluminum

(C) Calcium

(D) None of the Above

060. The conservation of species of animals and plants in their natural habitats is called

(A) Biodiversity

(B) In-Situ Conservation

(C) Ex-Situ Conservation

(D) None of the above

061. The Raman Effect is related to which of the following?

(A) Light Reflection

(B) Light Refraction

(C) Light Scattering

(D) Light Absorption

062. Which of the following element is used in solar cells?

(A) Silicon

(B) Cerium

(C) Astatine

(D) Vanadium

063. Hydrogen Bomb is based on the principle of \_\_\_\_\_.

(A) Controlled fusion reaction

(B) Uncontrolled fusion reaction

(C) Controlled fission reaction

(D) Uncontrolled Fission reaction

064. જેટ એન્જિનો વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન/કયા વિધાનો સત્ય છે ?
- (A) સ્કેમજેટ એ રેમજેટ એર બ્રેથીંગ જેટ એન્જિનનો એક પ્રકાર છે, જ્યાં સુપરસોનિક હવા પ્રવાહ (એર ફ્લો)માં દહન થાય છે.
- (B) રેમજેટ એરકાફ્ટને સ્થાયી સ્થિતિમાંથી ખસેડી શકાતું નથી કારણ કે તેઓ શૂન્ય એરસ્પીડ પર ઝોક (thrust) પેદા કરી શકતા નથી.
- (C) (A) તથા (B) બંને
- (D) (A) અથવા (B) એક પણ નહીં
065. ટેલીવીઝનના રીમોટ કંટ્રોલમાં નીચેના પૈકી કયા વિદ્યુત ચુંબકીય વિકિરણનો ઉપયોગ થાય છે ?
- (A) અવરક્ત (Infrared) (B) પારજાંબલી (Ultraviolet)
- (C) દેશ્ય (Visible) (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં
066. Local Area Network (LAN) વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય નથી ?
- (A) શાળાની કોમ્પ્યુટર લેબ, Wi-Fi એ LAN ના સામાન્ય ઉદાહરણો છે.
- (B) જોડાણો Coaxial (સમાન ધરીવાળા) અથવા CAT-5 કેબલનો ઉપયોગ કરે છે.
- (C) (A) તથા (B) બંને
- (D) (A) અથવા (B) એક પણ નહીં
067. ડીજીટલ હસ્તાક્ષર વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?
1. તે ઈલેક્ટ્રોનીક રેકૉર્ડ છે જે તેને જારી કરનાર પ્રમાણિત અધિકારીને ઓળખે છે.
2. ઈન્ટરનેટ પર માહિતી અથવા સર્વરને ઉપલબ્ધ કરવા માટે વ્યક્તિની ઓળખના પૂરાવા તરીકે સેવા આપવા માટે વપરાય છે.
3. ઈલેક્ટ્રોનીક દસ્તાવેજ પર હસ્તાક્ષર કરવાની અને મૂળ સામગ્રી અપરિવર્તિત છે તેની ખાતરી કરવાની ઈલેક્ટ્રોનીક પદ્ધતિ
- (A) 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 1 અને 3
- (C) માત્ર 1 અને 2 (D) માત્ર 2 અને 3
068. કોમ્પ્યુટરમાં જે સ્થાને એસેસરીઝ જોડાયેલી હોય તે ..... તરીકે ઓળખાય છે.
- (A) પોર્ટ (B) રીંગ
- (C) પ્લગ (D) ઝીપ
069. ભારતીય સંરક્ષણ ડ્રોન RUSTOM-II વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?
- (A) તે મધ્યમ ઊંચાઈનું લાંબી ઉડાન અવધિ (endurance) ધરાવતું ડ્રોન છે.
- (B) DRDOના એરોનોટીકલ ડેવલપમેન્ટ એસ્ટાબ્લીશમેન્ટ દ્વારા ડિઝાઈન કરવામાં અને વિકસાવવામાં આવેલ છે.
- (C) તે 22,000 કુટની ઊંચાઈ સુધી ઊડી શકે છે અને તેની ઉડાન અવધિ (endurance) 20 કલાકથી વધુ હોય છે.
- (D) ઉપરોક્ત તમામ

064. Which of the following statements is/are correct regarding Jet Engines?
- (A) A scramjet is a variant of a Ramjet air breathing jet engine where combustion takes place in supersonic airflow
  - (B) A ramjet cannot move an aircraft from a standstill because they cannot produce thrust at zero airspeed.
  - ☒ (C) Both (A) and (B)
  - (D) Neither (A) nor (B)
065. Which of the following type of Electromagnetic radiation is used in the remote control of a television?
- ☒ (A) Infrared
  - (B) Ultraviolet
  - (C) Visible
  - (D) None of the above
066. Which of the following statements is/are INCORRECT regarding Local Area Network (LAN)?
- (A) A computer lab in a school, Wi-Fi are common examples of LAN
  - (B) Connections use Coaxial or CAT-5 cables
  - (C) Both (A) and (B)
  - ☒ (D) Neither (A) nor (B)
067. Which of the following statements is/are correct regarding Digital Signature?
1. An electronic record that identifies the certifying authority issuing it
  2. Used to serve as a proof of identity of an individual to access information or server on internet
  3. An electronic method of signing an electronic document and ensuring that the original content is unchanged
- (A) 1, 2 and 3
  - (B) 1 and 3 only
  - (C) 1 and 2 only
  - ☒ (D) 2 and 3 only
068. The place where accessories are connected in computer is known as \_\_\_\_\_.
- ☒ (A) Port
  - (B) Ring
  - (C) Plug
  - (D) Zip
069. Which of the following statements is/are correct regarding the Indian defence drone RUSTOM-II?
- (A) It is a medium altitude long endurance drone
  - (B) Designed and developed by the Aeronautical Development establishment of DRDO
  - (C) It can fly up to an altitude of 22,000 feet and has an endurance over 20 hours
  - ☒ (D) All of the Above

070. નીચેના પૈકી કયું એ અર્ધવાહક છે ?

(A) પ્લાસ્ટિક

(B) એલુમિનિયમ

(C) લાકડું

(D) જર્મેનીયમ

071. પ્રદૂષક શોધક અને પથરી દૂર કરવા માટે નીચેના પૈકી કયા લેસરનો ઉપયોગ થાય છે ?

(A) ગ્લાસ લેસર (Glass laser)

(B) ટાઈટેનીયમ સેફાયર લેસર (Titanium Sapphire laser)

(C) એલેક્ઝાન્ડ્રીટ લેસર (Alexandrite laser)

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

072. સૂર્યથી પૃથ્વીનું અંતર કેટલું છે ?

(A) 110 મિલિયન કિ.મી.

(B) 123.6 મિલિયન કિ.મી.

(C) 132.3 મિલિયન કિ.મી.

(D) 149.6 મિલિયન કિ.મી.

073. જંતુ પ્રતિરોધક કપાસના છોડને .....માંથી જનીન દાખલ કરીને આનુવંશિક રીતે એન્ટીબાયોટિક કરવામાં આવ્યા છે.

(A) વાયરસ (Virus)

(B) ફૂગ (Fungus)

(C) બેક્ટેરીયા (Bacterium)

(D) જીવજંતુ (Insect)

074. મેનીન્જાઈટીસ વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?

1. તે એક અસાધારણ ચેપ છે જે મગજ અને કરોડરજ્જુને આવરી લેતા મેનેન્જીસ સ્તરને અસર કરે છે.

2. સૂક્ષ્મજીવાણુ, ફૂગ, વાયરસ એ મેનીન્જાઈટીસના કારણભૂત એજન્ટો છે.

3. બેક્ટેરીયા મેનીન્જાઈટીસ એ લોકોમાં વધુ ચેપી છે અને મૃત્યુનું કારણ બની શકે છે.

(A) 1, 2 અને 3

(B) માત્ર 2 અને 3

(C) માત્ર 1 અને 3

(D) માત્ર 1 અને 2

075. CFL નું પૂર્ણ નામ ..... છે.

(A) Centrally fixed lamp

(B) Chemical Fluorescent Lamp

(C) Compact Fluorescent Lamp

(D) None of the above

076. મહાવીર (24મા તીર્થંકર) નીચેના પૈકી બીજા કયા નામે ઓળખાય છે ?

1. જીતેન્દ્રીય

2. અરિહંત

3. હેમચંદ્ર

(A) 1, 2 અને 3

(B) માત્ર 2 અને 3

(C) માત્ર 1 અને 2

(D) માત્ર 1 અને 3

077. અશોકને ..... ના શાસનકાળ દરમિયાન તક્ષશિલા અને ઉજ્જૈનના વાઈસરોય તરીકે નીમવામાં આવ્યા હતા.

(A) બિંદુસાર

(B) ચંદ્રગુપ્ત મૌર્ય

(C) બૃહદ્રથ

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

070. Which of the following is a semi conductor?  
(A) Plastic (B) Aluminum  
(C) Wood (D) Germanium
071. Which of the following lasers is used for pollution detector and stone removal?  
(A) Glass laser (B) Titanium Sapphire laser  
(C) Alexandrite laser (D) None of the above
072. What is the distance of Earth from the Sun?  
(A) 110 Million KM (B) 123.6 million KM  
(C) 132.3 million KM (D) 149.6 million KM
073. Insect resistant cotton plants have been genetically engineered by inserting a gene from a/an \_\_\_\_\_.  
(A) Virus (B) Fungus  
(C) Bacterium (D) Insect
074. Which of the following statements is/are correct regarding Meningitis?  
1. It is a rare infection that effect meninges layer which covers brain and spinal cord  
2. Bacteria, Fungi, Virus are the causing agents of meningitis  
3. Bactria meningitis is more contagious among the people and can cause death  
(A) 1, 2 and 3 (B) 2 and 3 only  
(C) 1 and 3 only (D) 1 and 2 only
075. Full form of CFL is \_\_\_\_\_.  
(A) Centrally fixed lamp  
(B) Chemical Fluorescent Lamp  
(C) Compact Fluorescent Lamp  
(D) None of the above
076. Which of the following are the other names of the Mahavira (24<sup>th</sup> Tirthankara)?  
1. Jitendriya 2. Arihant 3. Hemachandra  
(A) 1, 2 and 3 (B) 2 and 3 only  
(C) 1 and 2 only (D) 1 and 3 only
077. Ashoka was appointed as the Viceroy of Taxila and Ujjain during the reign of \_\_\_\_\_.  
(A) Bindusara (B) Chandragupta Maurya  
(C) Brihadratha (D) None of the above

078. મહાન શક ક્ષત્રપના શાસન વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?

(A) તેણે ગૌતમીપુત્ર શતકર્ણીને હરાવ્યો હતો.

(B) તેનું સામ્રાજ્ય લગભગ સંપૂર્ણ પૂર્વ ભારતમાં ફેલાયેલું હતું. જેમાં સિંધ, ગુજરાત, કોંકણ, નર્મદા ખીણ, માળવા અને કાઠીયાવાડનો સમાવેશ થતો હતો.

(C) (A) તથા (B) બંને

(D) (A) અથવા (B) એક પણ નહીં

079. મૈત્રકો વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?

1. મૈત્રકો એ મૌર્યોના સહાયક વડાઓ હતા, જેમણે સૌરાષ્ટ્ર ઉપર શાસન કરી પશ્ચિમ ભારતમાં સ્વતંત્ર સામ્રાજ્યની સ્થાપના કરી હતી.

2. ધ્રુવસેન-બીજો એ મૈત્રકોનો સૌથી મહત્વનો શાસક હતો કે જે મહાન અશોકનો સમકાલીન હતો.

3. મૈત્રકોએ 8મી સદીના મધ્ય ભાગ સુધી શાસન કર્યું હતું.

(A) 1, 2 અને 3

(B) માત્ર 2 અને 3

(C) માત્ર 1 અને 2

(D) માત્ર 3

080. ગુજરાતના ચાલુક્ય શાસક મૂળરાજ-પહેલા વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?

(A) તે શિવનો ભક્ત હતો પરંતુ તેણે જૈન ધર્મને પણ સમર્થન આપ્યું હતું.

(B) તેના શાસનમાં મોઢેરાનું સૂર્ય મંદિર બનાવવામાં આવ્યું હતું.

(C) (A) તથા (B) બંને

(D) (A) અથવા (B) એક પણ નહીં

081. ભારતમાં પોર્ટુગલોના આગમન બાબતે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?

1. વાસ્કો-દ-ગામા 21મી મે, 1498 ના રોજ કાલિકટ બંદરે પહોંચ્યો હતો.

2. વાસ્કો-દ-ગામાએ ઈ.સ. 1502માં બીજી વખત ભારતની મુસાફરી કરી હતી.

3. પોર્ટુગીઝના દ્વિતીય રાજ્યપાલ આલ્બુકેર્ક બીજાપુરના શાસક પાસેથી ગોવા કબજે કર્યું હતું.

(A) 1, 2 અને 3

(B) માત્ર 2 અને 3

(C) માત્ર 1 અને 3

(D) માત્ર 1 અને 2

082. જૂનાગઢની શિલાઓમાં ..... ના શિલાલેખો સમાવિષ્ટ છે.

(A) અશોક, રૂદ્રદામન-પહેલો, સ્કંદગુપ્ત

(B) અશોક, રૂદ્રદામન-બીજો, સમુદ્રગુપ્ત

(C) અશોક, રૂદ્રદામન, પુષ્યગુપ્ત

(D) અશોક, સમુદ્રગુપ્ત, સ્કંદગુપ્ત

083. પરદેશમાંથી ભારતમાં સ્વ-શાસન માટે સક્રિય રીતે કાર્ય કરનાર ત્રિપુટીમાં નીચેના પૈકી કોનો સમાવેશ થતો ન હતો ?

(A) શ્યામજી કૃષ્ણ વર્મા

(B) જી.વી. જોશી

(C) ભીખાજી કામા

(D) સરદાર સિંહ રાણા

078. Which of the following statements is/are correct regarding the great Shaka Kshatrapa Rudrasimha I?
- (A) He defeated the Gautamiputra Shatakarni
  - (B) His empire was spread over almost whole of eastern India which includes Sindh, Gujarat, Konkan, Narmada Valley, Malwa and Kathiawar
  - ☒ (C) Both (A) and (B)
  - (D) Neither (A) nor (B)
079. Which of the following statements is/are correct regarding Maitrakas?
1. The Maitrakas were tributary chiefs of the Mauryans who established an independent kingdom in western India ruling over Saurashtra
  2. Dhruvasena II was the most important ruler of the Maitrakas, who was a contemporary to great Ashoka
  3. The Maitrakas continued to rule until the middle of the 8<sup>th</sup> century
- (A) 1, 2 and 3
  - (B) 2 and 3 only
  - (C) 1 and 2 only
  - ☒ (D) 3 only
080. Which of the following statements is/are correct regarding Mularaja-I of the Chalukyas of Gujarat?
- (A) He was Shaiva devotee, but also patronized Jainism
  - (B) Sun temple of Modhera was built during his rule.
  - ☒ (C) Both (A) and (B)
  - (D) Neither (A) nor (B)
081. Which of the following statements is/are correct regarding the entry of Portuguese in India?
1. Vasco da Gama reached the port of Calicut on May 21, 1498
  2. Vasco da Gama made a second trip to India in 1502 A.D.
  3. The Second Governor of Portuguese Albuquerque captured Goa from the ruler of Bijapur
- ☒ (A) 1, 2 and 3
  - (B) 2 and 3 only
  - (C) 1 and 3 only
  - (D) 1 and 2 only
082. The Junagadh Rock contains the inscriptions of \_\_\_\_\_.
- ☒ (A) Ashoka, Rudradaman-I, Skandagupta
  - (B) Ashoka, Rudradaman-II, Samudragupta
  - (C) Ashoka, Rudradaman, Pushyagupta
  - (D) Ashoka, Samudragupta, Skandagupta
083. Who among the following was not a part of the triumvirate who actively worked for the cause of self-rule for India from abroad?
- (A) Shyamji Krishna Varma
  - ☒ (B) G.V. Joshi
  - (C) Bhikaji Cama
  - (D) Sardar Sinh Rana

084. વર્નાક્યુલર પ્રેસ અધિનિયમ (કે જેણે સ્થાનિક ભાષાના પ્રેસ ઉપર કડક નિયંત્રણો લાદ્યા) તે ..... દ્વારા દાખલ કરવામાં આવ્યો હતો.
- (A) લોર્ડ કેનીંગ (Lord Canning) (B) લોર્ડ લીટ્ટોન (Lord Lytton)  
(C) લોર્ડ રીપ્પોન (Lord Rippon) (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં
085. બ્રિટિશ સહાયકારી યોજનાનો સ્વીકાર કરનારું અંતિમ મરાઠા રાજ્ય નીચેના પૈકી કયું હતું ?
- (A) ભોંસલે (B) હોળકર (C) સિંધીયા (D) ગ્વાલિયર
086. ડૉ. બાબા સાહેબ આંબેડકર 1946માં બંધારણ સભામાં કયા મત વિસ્તારમાંથી ચૂંટાયા હતા ?
- (A) લખનૌ (B) નાગપુર (C) પૂણે (D) બંગાળ
087. બંકીમ ચંદ્ર ચેટરજી એ પોતાની નવલકથા 'આનંદ મઠ'માં કયા બળવાને પ્રખ્યાત બનાવ્યો હતો ?
- (A) સન્યાસી બળવો (B) ભીલ વિદ્રોહ  
(C) રંગપુર અને દિનાપુર બળવો (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં
088. આઝાદી પહેલાં નટવરસિંહજી કયા રજવાડાના રાજવી હતા ?
- (A) નવાનગર (B) લાઠી (C) પોરબંદર (D) લીમડી
089. થિયોસોફીકલ સોસાયટી વિશે નીચેના પૈકી કયા વિધાનો સત્ય છે ?
1. તેની સ્થાપના મેડમ એચ.પી. બ્લેવટસ્કી (H. P. Blavatsky) અને ભૂતપૂર્વ અંગ્રેજ સેના અધિકારી કર્નલ એચ. એસ. ઓલ્કોટ (H. S. Olcott) દ્વારા 1875માં કરવામાં આવી હતી.
  2. તેનો ઉદ્દેશ્ય સાર્વત્રિક ભાતૃભાવના પેદા કરવાનો હતો.
  3. તેનો ધ્યેય પ્રાચીન ધર્મ અને તત્ત્વજ્ઞાનના અભ્યાસને પ્રોત્સાહિત કરવાનો હતો.
  4. તે ગૂઢવિદ્યા ઉપર ભાર મૂકતા હતા.
- (A) માત્ર 2, 3 અને 4 (B) માત્ર 1, 3 અને 4  
(C) માત્ર 1, 2 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4
090. ઈજીપ્ત અને મેસોપોટેમીયાની સભ્યતાની સરખામણીમાં હડપ્પાની સભ્યતાનું અજોડ પાસુ શું હતું ?
- (A) ચિત્રાત્મક લિપિ (B) મંદિરો  
(C) લંબચોરસ શહેરી આયોજન (D) ગટર વ્યવસ્થા
091. નીચેના પૈકી કયા જૂનાગઢના નામો છે ?
1. કરમકુબ્જ
  2. મણિપુર
  3. રેવાંત
- (A) 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 2 અને 3  
(C) માત્ર 1 અને 3 (D) માત્ર 1 અને 2

084. The Vernacular Press Act (which placed severe restrictions on local languages press) was introduced by \_\_\_\_\_.  
(A) Lord Canning (B) Lord Lytton  
(C) Lord Rippon (D) None of the above
085. Which one of the following Maratha states was the last one to accept the English subsidiary alliance?  
(A) Bhonsle (B) Holkar (C) Scindhia (D) Gwalior
086. From which Constituency, Dr. Baba Saheb Ambedkar was elected to the Constituent Assembly in 1946?  
(A) Lucknow (B) Nagpur (C) Pune (D) Bengal
087. Which of the following revolts was made famous by Bankim Chandra Chatterjee in his novel "Anand Math"?  
(A) Sanyasi Rebellion (B) Bhil Uprising  
(C) Rangpur and Dinapur Rebellion (D) None of the above
088. Natwarsinghji was the ruler of which Princely State before independence?  
(A) Navanagar (B) Lathi (C) Porbandar (D) Limdi
089. Which of the following statements are correct regarding Theosophical Society?  
1. It was founded in 1875 by Madam H. P. Blavatsky and a former English army officer Colonel H. S. Olcott.  
2. Its aim was to form a universal brotherhood.  
3. It aimed to promote the study of ancient religion and philosophy.  
4. It emphasized on occultism.  
(A) 2, 3 and 4 only (B) 1, 3 and 4 only  
(C) 1, 2 and 4 only (D) 1, 2, 3 and 4
090. What was unique to Harappan civilization in comparison to Egyptian and Mesopotamian civilizations?  
(A) Pictographic script (B) Temples  
(C) Rectangular town planning (D) Drainage system
091. Which of the following are the names of Junagadh?  
1. Karankubj  
2. Manipur  
3. Revant  
(A) 1, 2 and 3 (B) 2 and 3 only  
(C) 1 and 3 only (D) 1 and 2 only

092. ભરતકામ સાથે સંબંધિત કુલકારી કામ ભારતના ..... રાજ્યમાં પ્રખ્યાત છે.  
 (A) આંધ્રપ્રદેશ (B) તેલંગાણા (C) મધ્ય પ્રદેશ (D) પંજાબ
093. ગુજરાતી નવલકથા 'પૃથિવીવલ્લભ'ના રચયિતા કોણ હતા ?  
 (A) ઉદય મહેતા (B) ઝવેરચંદ મેઘાણી  
 (C) કનૈયાલાલ મુનશી (D) ઉમાશંકર જોશી
094. નીચેના પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય રીતે જોડાયેલી છે ?  
 (A) હડપ્પન સંસ્કૃતિ — પેઈન્ટેડ ગ્રેવેર (B) કૃષાણો — ગાંધાર કળા શૈલી  
 (C) મુઘલ — અંજતાના ચિત્રો (D) મરાઠા — પહારી ચિત્ર શૈલી
095. ઋગ્વેદમાં જણાવ્યા અનુસાર કયા રાજાએ દસ રાજાઓના મૈત્રી જોડાણને મહાન યુધ્ધમાં હાર આપી હતી ?  
 (A) તુર્વાસસ (Turvasas) (B) સુદાસ (Sudasa)  
 (C) પુરુરવાસ (Pururavas) (D) દ્રુહ્યુ (Druhyu)
096. નીચેના પૈકી કયા નાટકો લાભશંકર ઠાકર દ્વારા રચવામાં આવ્યા છે ?  
 1. મકસદ 2. સ્વપ્નાક્ષરી  
 3. પીળું ગુલાબ અને હું 4. ટોળા અવાજ ઘોંઘાટ  
 (A) માત્ર 1 અને 2 (B) માત્ર 1 અને 3  
 (C) માત્ર 1, 2 અને 3 (D) 1, 2, 3 અને 4
097. પ્રારંભિક વૈદિક યુગ વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન સત્ય છે ?  
 (A) પુરોહિત કે પૂજારીનો સમાજમાં કોઈ વિશેષ દરજ્જો ન હતો.  
 (B) રાજાની પસંદગીમાં 'સભા' અને 'સમિતિ'ને કોઈ સત્તા ન હતી.  
 (C) ધર્મ જાદુઈ-કર્મકાંડના સૂત્ર (magico-ritual formula) ઉપર આધારિત ન હતો.  
 (D) ભગવાનની પૂજા લોકોની આધ્યાત્મિક ઉન્નતિ માટે કરવામાં આવતી હતી.
098. સૂર્યવર્મન બીજાના સમય દરમિયાન નીચેના પૈકી કયા મોટા મંદિરનું પ્રારંભિક ડીઝાઈન અને બાંધકામ થયું હતું ?  
 (A) શ્રી મારીમ્માન મંદિર (B) અંગરકોરવાટ મંદિર  
 (C) બાટુ ગુફા મંદિર (D) કામખ્યા મંદિર
099. ગુજરાતના નીચેના પૈકી કયા ક્ષેત્રમાં ગામડીયા બોલીનો ઉપયોગ થાય છે ?  
 (A) અમદાવાદ અને વડોદરાની આસપાસના (B) સૌરાષ્ટ્રની આસપાસના  
 (C) દક્ષિણ ભરુચની આસપાસના (D) દ્વિપકલ્પ ગુજરાતની આસપાસના
100. ભારતભરમાં બોલાતી મોટાભાગની ભાષાઓ ..... ની બનેલી છે.  
 (A) દ્રવિડીયન જૂથ (B) ઈન્ડો-આર્યન જૂથ  
 (C) સાઈનો-તિબેટીયન જૂથ (D) ઈન્ડો-ઓસ્ટ્રીક જૂથ

092. Phulkari work related to embroidery is famous in \_\_\_\_\_ state of India.  
(A) Andhra Pradesh (B) Telangana  
(C) Madhya Pradesh (D) Punjab
093. Who among the following was the author of the Gujarati Novel 'Prithivivallabh'?  
(A) Uday Mehta (B) Jhaverchand Meghani  
(C) Kanaiyalal Munshi (D) Umashanker Joshi
094. Which of the following pairs is correctly matched?  
(A) Harappan civilisation – painted greyware  
(B) The Kushanas – Gandhara school of art  
(C) The Mughals – Ajanta paintings  
(D) The Marathas – Pahari school of painting
095. Which king defeated the confederacy of ten kings in the great battle mentioned in the Rigveda?  
(A) Turvasas (B) Sudasa (C) Pururavas (D) Druhyu
096. Which of the following plays are written by Labhshankar Thakar?  
1. Maksad 2. Swapnakshari  
3. Pilu Gulab ane Hu 4. Tola Aavaj Ghonghat  
(A) 1 and 2 only (B) 1 and 3 only  
(C) 1, 2 and 3 only (D) 1, 2, 3 and 4
097. In the context of early vedic age, which of the following statements is correct?  
(A) The purohita or priest had no special place in the society  
(B) The 'Sabha' and 'Samiti' had no power in the selection of the Raja  
(C) Religion was not based on magico-ritual formula  
(D) Gods were worshipped for the spiritual upliftment of the people
098. The initial design and construction of which massive temple took place during the reign of Suryavarman II?  
(A) Sri Mariamman temple (B) Angkor Vat temple  
(C) Batu Caves temple (D) Kamakhya temple
099. In which of the following areas of Gujarat, the Gamadia dialect is used ?  
(A) Around Ahmedabad and Vadodara (B) Around Saurashtra  
(C) Around South Bharuch (D) Around Peninsular Gujarat
100. Majority of the languages spoken across India belong to \_\_\_\_\_.  
(A) Dravidian group (B) Indo-Aryan Group  
(C) Sino-Tibetan Group (D) Indo-Austic Group

101. If a car went the 1st one-third okay and thereof the distance at 80 kmph, the 2nd one-third of the distance at 24 kmph, and the last one-third at 48 kmph, what was the average speed of the car for the entire trip?

(A) 36 kmph (B) 42 kmph (C) 40 kmph (D) 44 kmph

102. Consider the following matrix:

5	22	4
7	30	4
4	A	9
9	29	3

What is the value of 'A' in the above matrix?

(A) 25 (B) 36  
(C) 38 (D) None of the above

103. In how many ways can the letters of the word JUPITER be arranged in a row so that the vowels appear in alphabetic order?

(A) 736 (B) 768 (C) 792 (D) 840

104. The external fencing of a circular path around a circular plot of land is 66 m longer than its interior fencing. The width of the path around the plot is:

(A) 21 m (B) 11.5 m (C) 10.5 m (D) 12.5 m

105. Two clocks are set correctly at 10 AM on Sunday. The clocks gain 6 minutes and 10 minutes, respectively in an hour. What time will the second clock register, if the first clock shows the time as 54 minutes past 7 PM on the same day?

(A) 8:20 PM (B) 8:30 PM (C) 8:10 PM (D) 8:54 PM

106. A coin has two sides. One side has the number 1 on it and the other side has the number 2 on it. If the coin is flipped three times what is the probability that the sum of the numbers on the landing side of the coin will be greater than 4?

(A)  $\frac{3}{8}$  (B)  $\frac{1}{16}$  (C)  $\frac{1}{8}$  (D)  $\frac{1}{2}$

107. A man walked 3 km towards East, then 5 km towards North-East, then 8 km towards South and finally 5 km towards North-East direction. The distance of his present location from the starting point will be

(A) 9 km (B) 10 km (C) 15 km (D) 21 km

108. If the height of the triangle is 24 cm, and the area of the triangle is 168 sq. cm, the perimeter of the rectangle is 84 cm. If it were given that the base of a triangle is equal to the breadth of a rectangle, find the length of rectangle.

(A) 30 (B) 32 (C) 28 (D) 40

109. The ratio of present ages of A and B is 7 : 8. After 6 years from now, the ratio of their ages will be 8 : 9. If C's present age is 10 years more than the present age of A, then the present age (in years) of C is:  
 (A) 59 (B) 56 (C) 45 (D) 52
110. A man gives half of his monthly salary to his wife for household expenses. He spends Rs.2,500 on his personal expenses. The saving he manages per month is  $\frac{3}{7}$  of his monthly salary. What is his per month salary?  
 (A) 30,000 (B) 35,000 (C) 25,000 (D) 28,000
111. The existence of unique solution of the system  $2x + 3y - z = 6$ ,  $x + y + z = \lambda$ ,  $5x - y + \mu z = 3$  depends on  
 (A) Both  $\lambda$  and  $\mu$  (B)  $\mu$  only  
 (C)  $\lambda$  only (D) Neither of them
112. Value of  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x-1}{x+1} \right)^{x+2}$  is equal to  
 (A)  $e$  (B)  $e^{-1}$   
 (C)  $e^{-2}$  (D) None of the above
113. The type of the partial differential equation is  
 (A) Parabolic (B) Elliptic  
 (C) Hyperbolic (D) Circular
114. If  $u = (x^2 + y^2 + z^2)^{1/2}$ , then  $\frac{\partial f}{\partial t} = \frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$  is equal to  
 (A)  $4u$  (B)  $2/u$  (C)  $2u$  (D)  $-u/4$
115. How many solutions does the following system of linear equations have?  
 $-x + 5y = -1$ ,  $x - y = 2$ ,  $x + 3y = 3$   
 (A) Infinitely many (B) Two distinct solutions  
 (C) Unique (D) None of the above
116. If  $u = \sin \frac{\sqrt{x} - \sqrt{y}}{\sqrt{x} + \sqrt{y}}$  then the value of  $x \frac{\partial u}{\partial x} + y \frac{\partial u}{\partial y}$   
 (A)  $1/2$  (B) 1 (C) 0 (D) -1
117. The rank of a  $2 \times 2$  matrix C ( $= AB$ ), found by multiplying a non-zero column matrix A of size  $2 \times 1$  and a non-zero row matrix B of size  $1 \times 2$  is  
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 4

118. Consider the following statements in relations to **triangle rule** condition of vectors.

1. Vectors should be orthogonal

2. Each vector has unit length.

Which of the following is correct?

(A) 1 Only

(B) 2 Only

☒ (C) Both 1 and 2

(D) Neither 1 nor 2

119. Stokes theorem connects

☒ (A) a line integral and a surface integral

(B) a surface integral and a volume integral

(C) a line integral and a volume integral

(D) gradient of a function and its surface integral

120. The family  $y = Ax + A^3$  of curves is represented by differential equation of degree

☒ (A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

121. Clamps on meters are used because

(A) They help to measure very high voltages

(B) They are convenient to measure power dissipated in circuits

☒ (C) They help to measure temperature

(D) They help to measure current flowing in a line without breaking the circuit

122. Which class of fires are caused by flammable liquids such as petrol, tar, paint?

(A) Class A fires

☒ (B) Class B fires

(C) Class G fires

(D) Class D fires

123. The maximum and minimum sizes of a feature are identified by a \_\_\_\_\_ tolerance.

☒ (A) Limits

(B) GD&T

(C) Reference

(D) Allowance

124. Isometric drawings are often used by \_\_\_\_\_ to help illustrate complex designs.

(A) Mechanical engineers

(B) Piping drafters

(C) Aerospace engineers

☒ (D) All of the above

125. Which among the following is the measured size of a finished part?

☒ (A) Actual size

(B) Dimensioned size

(C) Production size

(D) Basic size

126. What is the yield strength of the bolt of class 4.6?

(A) 400 N/m<sup>2</sup>

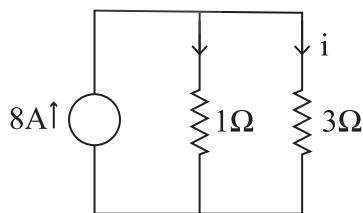
☒ (B) 240 N/m<sup>2</sup>

(C) 250 N/m<sup>2</sup>

(D) 500 N/m<sup>2</sup>

127. When the effect of wind or earthquake is taken into account, the permissible stress as specified in rivets may be increased by  
(A) 33.3% (B) 50% (C) 10% (D) 25%
128. When a ferromagnetic material is heated above the curie temperature, it becomes:  
(A) Paramagnetic material (B) Non-magnetic material  
(C) Diamagnetic material (D) Strongly charges
129. The property of material by which it can be drawn into wires is called \_\_\_\_\_.  
(A) Malleability (B) Viscosity  
(C) Ductility (D) Tensile strength
130. Which of the following material has the highest melting point?  
(A) Copper (B) Aluminium  
(C) Tungsten (D) Gold
131. As percentage of carbon increases in steel, its \_\_\_\_\_ decreases.  
(A) Corrosion resistance (B) Ultimate strength  
(C) Hardness (D) Ductility
132. What are the metal requirements to have creep resistance property?  
(A) Low melting point (B) High oxidation resistance  
(C) Both (A) and (B) (D) None of the above
133. What causes transformation of deformed martensite into austenite phase?  
(A) Heating (B) Cooling  
(C) Both (A) and (B) (D) None of the above
134. Which among the following is a destructive test?  
(A) Magnetic particle test (B) Cupping test  
(C) Dye penetrant (D) All of the above
135. What is the fundamental property of an insulating material?  
(A) Low breakdown voltage (B) High dielectric strength  
(C) Less flexibility (D) Hydrosopic
136. The SI unit of \_\_\_\_\_ is siemen metre<sup>-1</sup>  
(A) conductance (B) resistivity  
(C) conductivity (D) resistance
137. Which is the lightest particle among the following?  
(A) Proton (B) Atom (C) Neutron (D) Electron

138. If 100 coulomb of charge passes through a conductor in 25s, the current in the conductor is \_\_\_\_\_  
 (A) 1A (B) 4A (C) 10A (D) 2.5A
139. The speed of a D.C. shunt motor more than its full-load speed can be obtained by  
 (A) Decreasing the field current  
 (B) Increasing the field current  
 (C) Decreasing the armature current  
 (D) Increasing the armature current
140. Power factor of the system is kept high  
 (A) To reduce line losses  
 (B) To maximize the utilization of the capacities of generators, lines and transformers  
 (C) To reduce voltage regulation of the line  
 (D) Due to all above reasons
141. The apparent power drawn by an A.C. circuit is 10 kVA and active power is 8 kW. The reactive power in the circuit is  
 (A) 4kVAR (B) 6kVAR  
 (C) 8kVAR (D) 16kVAR
142. The power factor of pure resistive circuit is  
 (A) Zero (B) Leading  
 (C) Lagging (D) Unity
143. At very low frequencies a series R-C circuit behaves as almost purely  
 (A) Resistive (B) Inductive  
 (C) Capacitive (D) None of the above
144. A cylindrical conductor of length  $T$  and uniform area of cross-section ' $A$ ' has resistance  $R$ . Another conductor of length  $2T$  and resistance  $R$  of the same material has an area of cross-section of  
 (A)  $A/2$  (B)  $3A/2$  (C)  $2A$  (D)  $3A$
145. Find the current through 3-ohm resistor



- (A) 6A (B) 2A (C) 2.67A (D) 3A

146. In a Zener diode  
(A) Forward voltage rating is high  
(B) Sharp breakdown occurs at low reverse voltage  
(C) Negative resistance characteristics exists  
(D) None of the above
147. The forward dynamic resistance of a junction diode:  
(A) Decreases with increasing forward current  
(B) Increases with increasing forward current  
(C) Is unaffected by the forward current  
(D) Doubles for every 10°C rise in temperature at constant current
148. Which of the following devices is three-layer device?  
(A) SCS (B) SUS (C) Triac (D) Diac
149. A semiconductor in its purest form is known as  
(A) Super Conductor (B) Extrinsic semiconductor  
(C) Insulator (D) Intrinsic semiconductor
150. The barrier potential for silicon diode at forward bias is  
(A) 0.5 V (B) 0.3 V (C) 0.7 V (D) 1.1 V
151. Which of the following classes of amplifier has maximum distortion?  
(A) Class A (B) Class B (C) Class AB (D) Class C
152. Which optical detector is used when high sensitivity and bandwidth are required?  
(A) PMT (B) APD  
(C) PIN (D) Phototransistor
153. Which substance has a positive temperature coefficient?  
(A) P.V.C. (B) Copper  
(C) Rubber (D) Electrical breakdown
154. Which of the following is NOT an insulator?  
(A) Glass (B) Mica (C) Wood (D) Gold
155. The output, V-I characteristics of an Enhancement type MOSFET has  
(A) only an ohmic region  
(B) only a saturation region  
(C) an ohmic region at low voltage value followed by a saturation region at higher voltages  
(D) an ohmic region at large voltage values preceded by a saturation region at lower voltages

156. In the depletion region of a pn junction, there is a shortage of  
(A) Acceptor ions (B) Holes and electrons  
(C) Donor ions (D) None of the above
157. At room temperature a semiconductor material is  
(A) Perfect insulator (B) Conductor  
(C) Slightly conducting (D) Any one of the above
158. The pentavalent impurities like antimony, arsenic, bismuth and phosphorus, added to intrinsic semiconductors are called  
(A) Acceptor or P-type impurities (B) Donor or P-type impurities  
(C) Acceptor or N-type impurities (D) Donor or N-type impurities
159. Result of greenhouse effect is  
(A) Inversion of temperature (B) Global warming  
(C) Industrial pollution (D) Flood
160. Which one of the following waterborne diseases does not require direct contact with water but a host to spread?  
(A) Cholera (B) Malaria  
(C) Trachoma (D) Schistosomiasis
161. The depletion of ozone layer is mainly due to  
(A) Chlorofluorocarbon (B) Carbon dioxide  
(C) Sulphur dioxide (D) Ammonia
162. Noise pollution is created if noise is in excess to:  
(A) 50-55 dB (B) 70-75 dB  
(C) 50-60 dB (D) 80-99 dB
163. \_\_\_\_\_ is an area that acts as a boundary or a transition between two ecosystems  
(A) Ecosphere (B) Ecoboundary  
(C) Ecotwin (D) Ecotone
164. Project Tiger was started in  
(A) 1973 (B) 1975 (C) 1976 (D) 1977
165. In case of which of the following primary pollutants, the man-made contributions to global emissions (million tonnes per year) is more compared to that from natural sources?  
(A) Sulphur dioxide (B) Nitric oxide  
(C) Methane (D) Carbon dioxide

166. Blue-baby syndrome can happen due to the excess of which component in the water?  
(A) Calcium (B) Magnesium  
(C) Nitrates (D) Pesticides
167. Which one is the first phase of any project?  
(A) Design the project (B) Define the project  
(C) Deliver the project (D) Develop the process
168. Gantt charts show the relationships between:  
(A) Activity and time (B) Resource and manpower  
(C) Process and quality (D) None of the above
169. The costs which are directly related in producing the products in any project are known as:  
(A) Direct costs (B) Sunk costs  
(C) Tangible costs (D) None of the above
170. Which one of the following schedules shows the specific activities necessary to complete an activity or work package?  
(A) Project schedule (B) Master schedule  
(C) Task schedule (D) Internal schedule
171. Crashing is  
(A) Abandoning the project  
(B) Completing the project with all possible haste  
(C) Reduction of duration for a few of the activities  
(D) Reducing the cost of the project with all needful modifications
172. Resource smoothing means  
(A) Optimization and economical utilization of resources  
(B) Gradual increase in resources  
(C) Complete revamping of resources to suit the requirements  
(D) Adjustment of resources to have the least variations
173. The time by which the activity completion time can be delayed without affecting the start of succeeding activities is known as  
(A) Duration (B) Total float  
(C) Free float (D) Interfering float
174. An individual investor who invests in e-project usually during an early stage is  
(A) Corporate strategic investor (B) Angel investor  
(C) Founder capital (D) Venture capital

175. In which type of point defect, positive and negative ions are missing from the crystal  
 (A) Vacancy defect (B) Interstitial defect  
 (C) Schottky defect (D) Substitutional defect
176. Body centred cubic structure has an atomic packing factor equal to  
 (A) 0.74 (B) 0.68 (C) 0.52 (D) 0.42
177. A body is moving in a circular path with acceleration 'a'. If its velocity gets doubled then the ratio of acceleration after and before the change of velocity will be \_\_\_\_\_.  
 (A) 1:4 (B) 1:2 (C) 2:1 (D) 4:1
178. The effort of a governor is the force exerted by the governor on the \_\_\_\_\_.  
 (A) Balls (B) Sleeve  
 (C) Upper links (D) Lower links
179. A minimum number of links that can make a mechanism is \_\_\_\_\_.  
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
180. The gear train usually employed in clocks is \_\_\_\_\_.  
 (A) Reverted gear train (B) Simple gear train  
 (C) Sun and planet gear train (D) Differential gear train
181. Which of the following is/are examples of Information Kiosk?  
 1. e-Gram  
 2. CSC  
 3. Dairy Information Kiosks (DISK)  
 4. Airtel network  
 Choose the correct answer from the codes given below.  
 (A) 1 and 3 only (B) 2, 3 and 4  
 (C) 1, 2 and 3 (D) All of the above
182. The e-RaKAM portal is related to the welfare of  
 (A) Mining Industry (B) Students  
 (C) Income-Tax payers (D) Farmers
183. 'Sarathi' is the web portal of  
 (A) Ministry of Civil Aviation  
 (B) Ministry of Women and Child Development  
 (C) Ministry of Road Transport and Highways  
 (D) Ministry of Rural Development

184. First cyberlaw which provides the legal infrastructure for e-commerce in India is  
(A) The Information Technology Act, 1996  
☒ (B) The Information Technology Act, 2000  
(C) The Information Technology Act, 1998  
(D) The Information Technology Act, 1990
185. In IT Act, 2000, which Section deals with the punishment for cyber terrorism?  
(A) 46(A) (B) 66(B) ☒ (C) 66(F) (D) 55(F)
186. The use of Information Technology (IT) to improve the ability of government to address the needs of society is known as \_\_\_\_\_.  
(A) E-Business (B) E-Administration  
☒ (C) E-Governance (D) E-Marketing
187. Which description is appropriate among the following for 'E-Governance'?  
☒ (A) To engage, enable and empower the citizens  
(B) To provide fair and unbiased to the citizens  
(C) To provide technology-driven governance  
(D) To ensure people's faith in E-Commerce applications
188. Information and Communication Technology (ICT) not comprises of  
(A) Online learning (B) Learning through Mobile Application  
(C) Web based learning ☒ (D) Offline learning
189. What CANNOT be replaced by ICT?  
☒ (A) Teachers' motivation (B) Written examination  
(C) Student-teacher interaction (D) Classroom interactions
190. Which of the following statements is effect of ICT in education?  
(A) Downplays the importance of the teacher in the classroom.  
(B) Provides extra time for teachers.  
☒ (C) Turns passive learners into active learners.  
(D) Encourages student absenteeism.
191. What is the best example of paradigm shift in education due to ICT?  
(A) Providing virtual learning environment for primary level.  
(B) Equal uses of traditional methods of teaching.  
☒ (C) Shift from teacher-centric approach to student-centric approach.  
(D) Continuous use of technology in the classroom.

192. The objectives of EDUSAT include \_\_\_\_\_
- (A) Providing support to formal and non-formal education
  - (B) Teachers' training program
  - (C) Increasing access to quality resource persons
  - ☒ (D) All of the above
193. Which of the following sets of free software tools are suitable for ICT-based education as well as an open source?
- ☒ (A) Scilab, Osdag, PHP and Latex
  - (B) Java, LibreOffice, Audacity and Matlab
  - (C) Scilab, Arduino, LibreOffice and Latex
  - (D) Scilab, Octave, Netduino and Latex
194. 'Utilitarianism' in the professional ethics is
- (A) An acquired habit that helps to lead a rational life
  - (B) A skill to solve a current ethical problem by comparing it with similar problems from the past and their outcome
  - (C) A right of activists to decide their own duties
  - ☒ (D) A judgment of an action by the consequences of that action
195. Carol Gilligan is associated with
- (A) the natural justice
  - (B) the responsibility
  - (C) the principle of loyalty
  - ☒ (D) the ethics of care
196. Environmental Impact Assessment (EIA) for some developmental project is mandatory under which one of the following legislations?
- (A) Indian Forest Act, 1927
  - (B) Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981
  - (C) Wildlife (Protection) Act, 1972
  - ☒ (D) Environment (Protection) Act, 1986
197. Environmental Impact Assessment (EIA) is aimed to help
- (A) Estimate future needs of the society
  - (B) Smooth implementation of a project
  - (C) Cope with rapid increase in population
  - ☒ (D) Resource conservation

198. Consider the following factors in making ethical judgement:

1. The motive from which the action springs
2. The nature of the act itself, including the means adopted
3. The resulting consequences

Which of the above factors are correct?

- (A) 1 and 2 only (B) 1 and 3 only  
(C) 1, 2 and 3 (D) 2 and 3 only

199. Statement (I): What is legal may not always be ethical.

Statement (II): Ethical standards and the law, share the same theme, i.e., what is permissible and impermissible.

- (A) Both Statement (I) and Statement (II) are individually true and Statement (II) is the correct explanation of Statement (I)  
(B) Both Statement (I) and Statement (II) are individually true, but Statement (II) is not the correct explanation of Statement (I)  
(C) Statement (I) is true, but Statement (II) is false  
(D) Statement (I) is false, but Statement (II) is true

200. Professionals who breach the 'duty of care' are liable for injuries their negligence causes. This liability is commonly referred to as

- (A) Professional offence (B) Professional negligence  
(C) Professional misdeed (D) Professional malpractice

