



Teachingninja.in



Latest Govt Job updates



Private Job updates



Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in

GPSC Deputy Exe Engineer

Previous Year Paper
(Electrical)
30 Jan, 2022



BDH**PROVISIONAL ANSWER KEY**

| | |
|---|--|
| Name of The Post | Deputy Executive Engineer (Electrical), Gandhinagar |
| | Municipal Corporation Class-2 |
| Advertisement No | 40/2021-22 |
| Preliminary Test Held On | 30-01-2022 |
| Que. No. | 001-300 |
| Publish Date | 04-02-2022 |
| Last Date to Send Suggestion (S) | 11-02 -2022 |

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 પ્રસિદ્ધ થયેલ નિયત વાંધા-સૂચન પત્રકના નમૂનાનો જ ઉપયોગ કરવો.
- (3) ઉમેદવારે પોતાને પરીક્ષામાં મળેલ પ્રશ્નપુસ્તિકામાં છપાયેલ પ્રશ્નકમાંક મુજબ વાંધા-સૂચનો રજૂ ન કરતા તમામ વાંધા-સૂચનો વેબસાઈટ પર પ્રસિદ્ધ થયેલ પ્રોવિઝનલ આન્સર કી (માસ્ટર પ્રશ્નપત્ર)ના પ્રશ્ન કમાંક 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 સૂચયેલ છે એ જવાબ ઉમેદવારે પોતાની ઉત્તરવહીમાં આપેલ હોવો જોઈએ. ઉમેદવારે સૂચયેલ જવાબ અને ઉત્તરવહીનો જવાબ બિના 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 ધ્યાન લેવાશે નહીં.
- (7) પરીક્ષામાં હાજર રહેલ ઉમેદવાર જ વાંધા - સૂચન રજુ કરી શકશે .
- (8) ઉમેદવારે વાંધા-સૂચન સાથે પોતાની જવાબવહીની નકલ બિડાણ કરવાની રહેશે.

001. કાયદા મંત્રી કિરેન રીજિજુઅ (Kiren Rijiju) ભારતના પ્રથમ ખેલકૂદ લવાદી કેન્દ્ર (Sports Arbitration Center)નું ઉદ્ઘાટન.....ખાતે કર્યું.
 (A) ગુજરાત (B) તેલંગાણા
 (C) મહારાષ્ટ્ર (D) દિલ્હી

002. દુબઈ સરકારના અહેવાલ અનુસાર, ભારત એ કમના સૌથી મોટા વ્યાપાર ભાગીદાર તરીકે જીએ થયેલ છે.
 (A) પ્રથમ (B) દ્વિતીય
 (C) તૃતીય (D) ચતુર્થ

003. DRDO એ 'Akash Prime' તરીકે ઓળખાતા આકાશ મિસાઈલના ઊંચી કક્ષાના (Upgrade) સંસ્કરણનું (Version) પરીક્ષા પ્રશેપણ (Test Fired) કર્યું. નીચેના પૈકી કયું લક્ષણ એ આ મિસાઈલનું લક્ષણ નથી ?
 (A) તે જમીન પરથી આકાશ (Surface to air) ની મધ્યમકક્ષાની મિસાઈલ છે.
 (B) તે DRDO દ્વારા વિકસાવવામાં આવી છે અને તેનું નિર્માણ Bharat Dynamics Limited દ્વારા કરવામાં આવ્યું છે.
 (C) (A) તથા (B) બંને
 (D) (A) અથવા (B) એક પણ નહીં

004. પ્રત્યેક વર્ષે, 21 સપ્ટેમ્બર ના રોજ વિશ્વ હડકવા દિવસ (World Rabies Day) ઉજવવામાં આવે છે. આ વર્ષનો મુખ્ય વિચાર (Theme) છે
 (A) કૂતરા, હડકવા અને રસી (Dogs, Rabies and Vaccine)
 (B) હડકવા - કૂતરા, સંરક્ષણ (Rabies - Dogs, Protection)
 (C) હડકવા - ભય અને સંરક્ષણ (Rabies - Fear and Protection)
 (D) હડકવા - ભય નહિ તથ્યો (Rabies - Facts not Fear)

005. તાજેતરમાં GI tag બાબતે નીચેના પૈકી કઈ જોડી/ઝોડીઓ યોગ્ય રીતે જોડાયેલી છે?
 1. સોજત મેહંદી – રાજસ્થાન
 2. જુડીમા – આસામ
 3. કુકુમ્બર – કર્ણાટક
 (A) 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 2 અને 3
 (C) માત્ર 1 અને 3 (D) માત્ર 1 અને 2

006. 'The Battle of Rezang La' નામનું પુસ્તક એ યુધમાં 120 સૈનિકોની શૂરવીરતાનું વર્ણન કરે છે?
 (A) ભારત - પાકિસ્તાન યુધ, 1949 (B) ભારત - પાકિસ્તાન યુધ, 1965
 (C) ભારત - ચીન યુધ, 1962 (D) ભારત - પાકિસ્તાન યુધ, 1971

007. સંરક્ષણ મંત્રાલયે, ભારતીય વાયુ સેના માટે 56, C-295 mw પરિવહન ઉક્યન મેળવવા માટે દેશ સાથે કરાર પર હસ્તાક્ષર કર્યા છે.
 (A) ઓસ્ટ્રેલિયા (B) સ્પેન
 (C) જર્મની (D) નેધરલેન્ડ

008. UNESCO દ્વારા નીચેના પૈકી કયા શહેર ને વિશ્વ પુસ્તક રાજ્યાની (World Book Capital) તરીકે ઘોષિત કરવામાં આવ્યું ?
 (A) અક્રા, ઘાના (Accra, Ghana) (B) ઈસ્તાંબુલ, ઘાના
 (C) ઈન્ડોર, ભારત (D) દુબઈ, UAE

009. ભારતનું રાજ્ય એ 'The Fédération of Internationale de Hockey' (English : International Hockey Federation) ના 21 વર્ષથી નીચેની વયજૂથના વર્લ્ડ કપ (Under 21 Hockey World Cup)નું યજ્માન બનવાનું છે ?
 (A) ટિલ્લી (B) કણ્ણાટક
 (C) કેરળ (D) ઓરિસ્સા

010. International Day of Sign Languages, 2021 નો મુખ્ય વિચાર (Theme) નીચેના પૈકી ક્યો છે ?
 (A) We sign for the voice (B) We sign for the human rights
 (C) We sign for the world (D) We sign for the victims

011. ભારતની નીચેના પૈકી કઈ કંપનીને જમશેદપુર ખાતેના ભારતના સર્વપ્રથમ CO_2 - capture and utilization પ્લાન્ટના કાર્યની સોંપણી કરવામાં આવી છે ?
 (A) ઓ.એન.જી.સી. (ONGC) (B) ગેઈલ (GAIL)
 (C) ટાટા સ્ટીલ (Tata Steel) (D) અદાણી પાવર (Adani Power)

012. નીચેના પૈકી ક્યો દેશ Shanghai Co-operation Organizationમાં 9મા કાયમી સંદર્ભ તરીકે જોડાયો છે ?
 (A) ઈરાન (B) UAE
 (C) સિંગાપુર (D) ફિલીપાઈન્સ

013. ભારત - ઈન્ડાનેશિયાની દ્વિપક્ષીય દરિયાઈ કવાયત 'Samudra Shakti 2021' નું ત્રીજું સંસ્કરણ એ ખાતે યોજાયું.
 (A) પાક સામુદ્રધુની (B) મલાકકા સામુદ્રધુની
 (C) સુના સામુદ્રધુની (D) બંનુંગ સામુદ્રધુની

014. હરપ્પાનું નીચેના પૈકીનું ક્યું સ્થળએ ડાંગરની ખેતી સાથે જોડાયેલું છે ?
 (A) કાલી બાગાન (B) હરપ્પા
 (C) કોટદીજી (D) લોથલ

015. ગુજરાતના સ્થળ ખાતેથી Finance Workshop મળી આવેલ છે.
 (A) બગસરા (B) પાદરી
 (C) સોમનાથ (D) નાગેશ્વર

016. પથર - કાપેલા જળાશય (Stone - Cut Reservoir) એ ખાતેથી મળી આવેલ છે.
 (A) સુરકોટા (B) કાલીબાગાન
 (C) ધોલાવીરા (D) હરપ્પા

017. સિંધુભીજાની સંસ્કૃતિ અને વેદિક સંસ્કૃતિ વચ્ચે મુખ્ય તફાવત ક્યો હતો ?
 (A) સિંધુ ભીજાની સંસ્કૃતિ શહેરી હતી જ્યારે વેદિક સંસ્કૃતિ ગ્રામીણ હતી
 (B) સિંધુ ભીજાની સંસ્કૃતિ અહિંસામાં માનતી હતી જ્યારે વેદિક સંસ્કૃતિ એ બલિદાન (Sacrifice) માં માનતી હતી.
 (C) સિંધુ ભીજાની સંસ્કૃતિ વ્યાપાર ને મહત્વ આપતી હતી જ્યારે વેદિક સંસ્કૃતિમાં ધર્મ ને મહત્વ અપાતું હતું.
 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

018. ભારતના ઈતિહાસના સંદર્ભમાં વિશ્વના તારણહાર તરીકે નીચેના પૈકી ક્યા ભાવિ બુધ્ય હજુ અવતરણ કરવાના છે ?
 (A) અવલોકિતેશ્વર (Avalokiteshvara) (B) મૈત્રેય (Maitreya)
 (C) લોકેશ્વર (Lokeshvara) (D) પદ્મપાણિ (Padmapani)

019. નીચેના પૈકી ક્યું એ યોગ્ય કાળ કમાનુસાર છે ?
 (A) શંકરાચાર્ય - રામાનુજ - ચૈતન્ય (B) રામાનુજ - શંકરાચાર્ય - ચૈતન્ય
 (C) રામાનુજ - ચૈતન્ય - શંકરાચાર્ય (D) શંકરાચાર્ય - ચૈતન્ય - રામાનુજ

020. નીચેના પૈકી ક્યું નૃત્ય એ શાસ્ત્રીય નૃત્ય (Classical dance) નથી ?
 (A) કથક (B) કથકલી
 (C) સાત્રીય નૃત્ય (Sattriya dance) (D) ગરબા

021. જૂનાગઢ ખડક પર ના શિલાલેખ છે.
 (A) અશોક, રૂદ્રામન-પહેલો, સ્કંદગુપ્ત (B) અશોક, રૂદ્રામન-બીજો, સમુદ્રગુપ્ત
 (C) અશોક, રૂદ્રામન, પુષ્પગુપ્ત (D) અશોક, સમુદ્રગુપ્ત, સ્કંદગુપ્ત

022. વલ્લભી રાજ્યાંનો રાજ્ય ધર્મ (State Religion) હતો
 (A) બૌધ્ધ (B) શૈવ
 (C) વૈષ્ણવ (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

023. ના શાસનકાળ દરમ્યાન કંથકોટ કિલ્લા ખાતે સૂર્ય મંદિરનું નિર્માણ થયું હતું.
 (A) વાઘેલા (B) સોલંકી
 (C) પરમાર (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

024. દેવની મોરી સ્તુપ એ ના શાસનકાળ દરમ્યાન બાંધવામાં આવ્યો હતો
 (A) મુણ રાજ સોલંકી (B) સિધ્ધરાજ
 (C) રૂદ્રસેન (D) ખેંગાર - પહેલો

025. નીચેના પૈકી ક્યું એ ગુજરાતી લેખિકાનો લઘુવાર્તા સંગ્રહ છે ?
 (A) બંસીનામની છોકરી (B) રાણી બિલાડો
 (C) ખારણ બપોર (Kharan Bapor) (D) આધેર પેલે ઘેર

026. જીમનગરના ગોપ મંદિર વિશે નીચેના પૈકી ક્યું વિધાન/કયા વિધાનો સત્ય છે ?
 1. ગોપ મંદિરનું નિર્માણ કુષાણ રાજવંશ દ્વારા કરવામાં આવ્યું હતું.
 2. ગોપ મંદિર નું નિર્માણ ગાંધાર શૈલીના સ્થાપત્યથી કરવામાં આવ્યું હતું.
 3. ગોપ મંદિર એ વાર્તું નદીના કાંઠે આવેલું છે.
 (A) માત્ર 1 અને 2 (B) માત્ર 2 અને 3
 (C) માત્ર 1 અને 3 (D) 1, 2 અને 3

027. ચાવડા રાજવંશ વિશે નીચેના પૈકી ક્યું વિધાન/કયા વિધાનો સત્ય છે ?
 1. સાતમી સદી દરમ્યાન પંચાસર એ ચાવડા શાસક જયશેખરની રાજ્યાની હતી.
 2. વનરાજના અનુગામી યોગરાજ અને ત્યારબાદ ક્ષેમરાજ થયા.
 3. મેરુતુંગના 'પ્રબંધ ચિંતામણી'માં અણાહિલપુર પાટણ ખાતે વનરાજ વિહાર મંદિરનો ઉલ્લેખ કરેલ છે.
 (A) 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 2 અને 3
 (C) માત્ર 1 અને 3 (D) માત્ર 1 અને 2

028. નવમી સદીના આરબ વ્યાપારી સુલેમાને કોના રાજ્યની મુલાકાત લીધી હતી ?
 (A) ગોપાલનું પાલ રાજ્ય (B) વિજયસેનનું સેના રાજ્ય
 (C) મિહિર ભોજનું પ્રતિહાર રાજ્ય (D) દંતી દુર્ગનું રાષ્ટ્રકુટ રાજ્ય

029. નીચેના પૈકી ક્યા સ્થળો એ પ્રવર્તમાન (modern) ગુજરાતમાં સ્થિત છે ?
 1. લોથલ 2. રંગપુર 3. બાનાવલી 4. ભગતરાવ 5. રોપર (Ropar)
 (A) માત્ર 1, 2, 3 અને 4 (B) 1, 2, 3, 4 અને 5
 (C) માત્ર 1, 2 અને 4 (D) માત્ર 1, 2 અને 3

030. દક્ષિણ ગુજરાતમાં આરબ આકમણની પીછેહઠ કરવાનો યશ નીચેના પૈકી ક્યા ચાલુક્ય શાસકને જાય છે ?
 (A) વિકમાદિત્ય પહેલો (B) પુલકેશી પહેલો
 (C) પુલકેશી બીજો (D) વિકમાદિત્ય બીજો

031. નીચેના પૈકી ક્યા અધિનિયમે ભારતમાં ઈસ્ટ ઇન્ડિયા કંપનીના વ્યાપારના એકાધિકાર (monopoly) ને નાખું કર્યો ?
 (A) Regulating Act, 1773 (B) Pitt's India Act, 1784
 (C) Charter Act, 1813 (D) Charter Act, 1853

032. નીચેના પૈકી ક્યું / ક્યા એ 1857 ના વિષલવની નિષ્ફળતાના કારણો હતા ?
 1. કશ્મીર અને નેપાળના રાજાઓએ વિષલવને દ્વારી દેવામાં મદદ કરી હતી.
 2. બ્રિટીશ ભારતના અનેક ક્ષેત્રોએ (વિષલવમાં) ભાગ ન લીધો.
 3. ભારતના વિવિધ ક્ષેત્રોમાં વિષલવ માટેના સંકલનનો અભાવ હતો.
 (A) માત્ર 1 અને 2 (B) માત્ર 2 અને 3
 (C) માત્ર 3 (D) 1, 2 અને 3

033. મહાત્મા ગાંધી દ્વારા ખેડાના ખેડૂતો વતી સત્યાગ્રહ કરવા પાછળ ક્યું કારણ હતું ?
 (A) દુષ્કાળ પડવા છતાં પણ વહીવટીતંત્ર દ્વારા જમીન મહેસૂલની ઉધરાણી મુલતવી રાખવામાં આવી ન હતી.
 (B) વહીવટીતંત્ર એ ગુજરાતમાં કાયમી જમાબંદી લાદવાની દરખાસ્ત કરી હતી.
 (C) (A) તથા (B) બંને
 (D) (A) અથવા (B) એકપણ નહીં

034. પંડિત મદન મોહન માલવિયા દ્વારા 1909માં ક્યું વર્તમાનપત્ર શરૂ કરવામાં આવ્યું હતું ?
 (A) ફી ઇન્ડિયા (Free India) (B) નવ ભારત (Nav Bharat)
 (C) ઇન્ડિપેન્ડન્ટ (Independent) (D) લીડર (Leader)

035. ગુજરાતના રાજ્યપાલ ઝફર ખાન (Zafar Khan) એ ઔપચારિક રીતે તેમની સ્વતંત્રતા ક્યારે જાહેર કરી હતી ?
 (A) અલાઉદ્દીન ખીલજીના મૃત્યુ બાદ (B) મહેમદ બિન તઘલખના મૃત્યુ બાદ
 (C) દિલ્હી પર તૈમૂરના આકમણ બાદ (D) ફેરુજ તઘલખના શાસનકાળ દરમ્યાન

036. દેશી રજવાડા જૂનાગઢના છેલ્લા શાસક કોણ હતા ?
 (A) મહેમદ હમીદખાનજી-બીજા (B) મહેમદ બહાદુરખાનજી-ત્રીજા
 (C) મહેમદ રસૂલખાનજી (D) મહેમદ મહોબતખાનજી-ત્રીજા

037. જો હોય તો દેશ એ દેવાના જોખમમાં ફસાયેલો છે તેમ કહેવાય.
 (A) તેણે International Monetary Fund દ્વારા લાદવામાં આવેલી શરતોનું પાલન કરવાનું હોય.
 (B) તેણે બાકી લોન પર વ્યાજની ચૂકવણી કરવા માટે નાણાં ઉછીના લેવા જરૂરી હોય.
 (C) લેણદારો દ્વારા તેને લોન અથવા સહાય આપવાનો ઈન્કાર કરવામાં આવ્યો હોય.
 (D) તેની બાકી રહેલી અથવા નવી લોન ઉપર વિશ્વ બેંક ખૂબ ઉંચો વ્યાજ દર લેતી હોય.

038. “Hot Money” શબ્દ પ્રયોગ એના સંદર્ભ માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે
 (A) ચલણ + RBI સાથેની અનામત
 (B) Net GDR રસીદો
 (C) Net વિદેશી પ્રત્યક્ષ રોકાણ
 (D) વિદેશી અસ્ક્ર્યામત રોકાણ (Foreign Portfolio Investment)

039. WTO પદ્ધતિ અનુસાર Most Favoured Nation (MFN) કલમ એ ના સિધ્યાંત આધારિત છે.
 (A) રાષ્ટ્રો વચ્ચે કોઈ ભેદભાવ નહીં
 (B) રાષ્ટ્રો વચ્ચે ભેદભાવ
 (C) સ્થાનિકો અને વિદેશીઓ વચ્ચે વિભેદક (Differential) વ્યવહાર
 (D) ચીજવસ્તુઓ પર એક સમાન જકાત

040. Brent સૂર્યકાંક એ સાથે સંકળાયેલા છે.
 (A) Copper future prices (B) Gold future prices
 (C) Crude oil prices (D) Shipping rate index

041. ભારતે નીચેના પૈકી ક્યા દેશ પાસેથી પંચવર્ષીય યોજનાઓ અનુસરણમાં મૂકી છે ?
 (A) USA (B) USSR
 (C) ઓસ્ટ્રેલીયા (D) જર્મની

042. સ્વતંત્રતા પ્રાપ્તિ બાદના સમયગાળાથી ભારતના અર્થતંત્રની પ્રગતિના આધારે ભારતીય અર્થતંત્રને તરીકે ગણી શકાય.
 1. વિકાસશીલ અર્થતંત્ર (Developing Economy)
 2. ઉભરતું (નવોદિત) અર્થતંત્ર (Emerging Economy)
 3. દ્વિભાજિત અર્થતંત્ર (Dual Economy)
 4. બિન-કૃષિ અર્થતંત્ર (Non - Agricultural Economy)
 (A) માત્ર 1 અને 2 (B) માત્ર 1, 2 અને 3
 (C) માત્ર 1, 2, 3 અને 4 (D) માત્ર 3 અને 4

043. નીચેના પૈકી કયું વિધાન સત્ય નથી ?
 (A) ભારતમાં કૃષિની કાર્યરત (વસ્ત) ઝતુ એ નવેમ્બરથી એપ્રિલ સુધી ચાલે છે.
 (B) ભારતમાં કૃષિની મંદીની (Slack) ઝતુ એ મે થી ઓક્ટોબર સુધીની હોય છે.
 (C) ભારતમાં કપાસની ઝતુ સપ્ટેમ્બર થી ઓગસ્ટ સુધીની હોય છે.
 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

044. નીચેના પૈકી કંઈ સમિતિએ લધુ ઉદ્યોગ ક્ષેત્ર માટે ચીજવસ્તુઓ આરક્ષિત રાખવાની બાબતને નાખૂદ કરવાની ભલામણ કરી?
 (A) આભિદ હુસેન સમિતિ (B) નરસિંહન સમિતિ
 (C) નાયક સમિતિ (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

045. ભારતના અર્થતંત્રના સંદર્ભમાં નીચેના પૈકી ક્યા એ નાણાકીય નીતિના ઘટકો છે ?
 1. બેંક રેટ
 2. મુક્ત બજારમાં ખરીદ વેચાણ (Open Market Operations)
 3. જહેર દેવા
 (A) 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 1 અને 3
 (C) માત્ર 1 અને 2 (D) માત્ર 2 અને 3

046. નીચેના પૈકી ક્યા પગલાં (કાર્યવાહી) (Measures) એ અર્થતંત્રમાં નાણાં પૂરવઠામાં વધારો કરશે ?

- મધ્યસ્થ બેંક (Central Bank) દ્વારા જનતા પાસેથી સરકારી જામીનગીરી (Securities)ની ખરીદી
- જનતા દ્વારા વ્યાપારી બેંકમાં જમા કરેલ ચલણ (Currency)
- સરકાર દ્વારા મધ્યસ્થ બેંક માંથી કરાયેલ અણગ્રહણ (Borrowing)
- મધ્યસ્થ બેંક દ્વારા જનતાને સરકારી જામીનગીરીઓનું (Securities) વેચાણ

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

047. નીચેના પૈકી ક્યા વિધાનો સત્ય છે?

- NSSO અનુસાર, કામ પૂરવઠા (labour force) માં એવા લોકોનો સમાવેશ થાય છે કે જેઓ કામ શોધી રહ્યા છે.
- NSSO અનુસાર, કાર્ય પૂરવઠો (work force) એવા લોકો ઉલ્લેખ કરે છે જેમને રોજગાર મળે છે.
- NSSO અનુસાર, બેરોજગારો એવા છે જેઓ રોજગારી શોધી શકતા નથી.

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

048. નીચેના પૈકી કઈ પંચવર્ષીય યોજનામાં 'ગરીબી હટાવોનું' સૂત્ર આપવામાં આવ્યુ હતું ?

(A) પાંચમી (B) છદ્દી
 (C) સાતમી (D) આઠમી

049. નીચેના પૈકી કઈ બાબત એ ભારતમાં Tenancy Reforms (ભાડુઆત કંબા સંબંધી સુધારણા)ની વિશેષતા નથી ?

(A) ટોચ મર્યાદામાંથી મુક્તિ (B) ભોગવટા સમયગાળાની સુરક્ષા
 (C) વાજબી ભાડાનું નિર્ધારણ (D) ઉપરના પૈકી એક પણ નહિ

050. પૃથ્વીની અર્કનીય (Perihelion) અવસ્થાએ.....ના સંદર્ભે હોય છે.

(A) એવા દિવસો કે જ્યારે સૂર્યનો પ્રકાશએ લંબરૂપે કર્કવૃત અથવા મકરવૃત પર પડે છે.
 (B) એવી ઘટના કે જે લીપ વર્ષમાં બને છે.
 (C) એવો દિવસ કે જ્યારે દિવસ અને રાતની લંબાઈ સમાન હોય છે.
 (D) એવો દિવસ કે જ્યારે પૃથ્વીએ સૂર્યની સૌથી નજીક હોય છે.

051. ગુજરાત રાજ્યના ભૌગોલિક (Physiographic) લક્ષણો બાબતે નીચેના પૈકી ક્યું વિધાન સત્ય છે?

- ભૂખંડ (Mainland) કરણ અને રણ એ કરણ ક્ષેત્રના બે મુખ્ય વિભાગો છે.
- મધ્ય અને દક્ષિણ ગુજરાતમાં તૃતીય (Tertiary) ખડકોની તળભૂમિ (Basement) એ દઘણાની બેસાલ્ટીક ખડક રચનાઓ (Trap) છે.
- ભૌગોલિક રીતે ગુજરાતએ એક જ એકમ છે.

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

059. ગુજરાતના નીચેના પૈકી ક્યા જિલ્લાઓમાં ઉષ્ણ કટિબંધીય ભેજવાળા પાનખર જંગલો જોવા મળે છે?
 (A) સુરત, વલસાડ અને ડાંગ (B) સાબરકાંઠા, બનાસકાંઠા અને મહેસૂણા
 (C) રાજકોટ, જામનગર અને ભાવનગર (D) અરવલ્લી, દાહોદ અને વડોદરા

060. ગુજરાતની નીચેના પૈકીની કઈ આબોહવાકીય અને ભૌગોલિક પરિસ્થિતિઓ કપાસના ઉત્પાદન માટે અનુકૂળ છે?
 1. 21° સે. થી 30° સે. ની વચ્ચેનું તાપમાન
 2. 50-75 સેમી વચ્ચેનો વરસાદ
 3. ગાઢ કાળી (Deep Black) જમીન
 (A) માત્ર 1 (B) માત્ર 2 અને 3
 (C) માત્ર 1 અને 3 (D) 1, 2 અને 3

061. Url માટે વપરાય છે?
 (A) Uniform Resource Locators (B) Uniform Resource Locations
 (C) Universal Resource Locations (D) Uniform Reserve Locations

062. નીચેના પૈકી ક્યું એ ભારતનું સર્વપ્રથમ પ્રશેષણ વાહન (Launch Vehicle) છે?
 (A) Satellite Launch Vehicle-3 (SLV)
 (B) Augmented Satellite Launch Vehicle (ASLV)
 (C) Geosynchronous Satellite Launch Vehicle (GSLV)
 (D) Polar Satellite Launch Vehicle (PSLV)

063. IPV6 address દ્વારા ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા bitsની સંખ્યા છે.
 (A) 32 bit (B) 64 bit
 (C) 128 bit (D) 256 bit

064. ફોટોસ્ટેટ મશીનના ડ્રમ નીચેના પૈકી ક્યા તત્વમાંથી બનેલા હોય છે ?
 (A) એલ્યુમિનિયમ (Alluminium) (B) સેલેનીયમ (Selenium)
 (C) બેરિયમ (Barium) (D) કેસીયમ (Caesium)

065. હવાની અવરજનની નબળી પરિસ્થિતિ ધરાવતી ઈમારતમાં નીચેના પૈકી ક્યો નિષ્ક્રિય વાયુ જમા થઈ શકે છે?
 (A) હિલીયમ (B) નિયોન
 (C) આર્ગોન (D) રેડોન

066. નીચેના પૈકી કઈ સંધિએ વૈશ્વિક પરમાણુ અપ્રસાર શાસનની પાયાની બાબત (Cornerstone) અને પરમાણુ નિઃશસ્ત્રીકરણની પ્રવૃત્તિ માટે આવશ્યક બુનિયાદ ગણવામાં આવે છે?
 (A) CTBT (B) NPT
 (C) FMCT (D) PTBT

067. નીચેના પૈકી ક્યું જૈવીક ઈંધણ તેમના સ્રોત સાથે યોગ્ય રીતે જોડાયેલું નથી ?
 1. પ્રથમ પેઢીનું જૈવીક ઈંધણ - વનસ્પતિ તેલ
 2. બીજી પેઢીનું જૈવીક ઈંધણ - શેંવાળ (Algae)
 3. ત્રીજી પેઢીનું જૈવીક ઈંધણ - (Jatropha)
 (A) માત્ર 1 (B) માત્ર 2 અને 3
 (C) માત્ર 1 અને 2 (D) 1, 2 અને 3

068. એ Green House અસરના કારણે બને છે?

(A) વાતાવરણના તાપમાનમાં ઘટાડો (B) વાતાવરણના તાપમાનમાં વધારો
 (C) પૃથ્વીના વાતાવરણનું ધીમે ધીમે ગરમ થવું (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

069. મોબાઇલ ટાવર એ વિમુક્ત (release) કરે છે.

(A) B Rays (B) R Rays
 (C) X Rays અને B Rays (D) વિદ્યુતચુંબકીય વિકિરણ

070. અવરક્ટ (Infrared) અને દશ્યમાન (Visible) ઉપગ્રહ છબીઓ પ્રદાન કરી શકે છે.

(A) વાદળોની જાડાઈ અને ઊંચાઈ નક્કી કરવાની રીત.
 (B) ભીના અને શુષ્ક વાદળો વચ્ચે તફાવત નક્કી કરવાની રીત.
 (C) Cloudseeding (વાદળ બીજ) માટે યોગ્ય વાદળોને ઓળખવાની રીત.
 (D) “નવા” અને “જૂના” વાદળો વચ્ચે તફાવત નક્કી કરવાની રીત.

071. નીચેના પૈકી ક્યું એ એન્ટાર્કટિકા ખાતે ભારતનું કાયમી સંશોધન કેન્દ્ર છે?

(A) ગંગા (B) હેમકુંડ
 (C) ગંગોત્રી (D) મૈત્રી

072. સ્ટેનલેસ સ્ટીલ નું મિશ્રણ છે.

(A) નિકલ અને જસત (B) જસત અને ચાંદી
 (C) નિકલ અને કોમિયમ (D) તાંબુ અને કોમિયમ

073. 15મા નાણા પંચ થી શરૂ થતાં નાણાકીય વર્ષ માટે કરવેરા અને અન્ય નાણાકીય બાબતોની સત્તાસોંપણી (devolution) માટે ભલામણો કરેલ છે?

(A) પહેલી એપ્રિલ, 2020 (B) પહેલી એપ્રિલ, 2021
 (C) પહેલી એપ્રિલ, 2022 (D) પહેલી એપ્રિલ, 2023

074. નીચેના સર્વોચ્ચ ચુકાદાઓને તેમની ઉદ્ઘોષણાના વર્ષના કાળકમમાં ગોઠવો.

1. ગોલુકનાથ અને પંજાબ રાજ્ય.
2. મીનરવા મીલ્સ અને ભારતસંધ
3. NOTA (None of the above) ચુકાદો
4. એસ.આર. બોમ્માઈ અને ભારત સંધ

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

075. નીચેના પૈકી કઈ જોગવાઈઓ સંસદના ખાસ બહુમત અને રાજ્યોની સંમતિથી સુધારી શકાય છે ?

1. સંસદમાં રાજ્યોનું પ્રતિનિધિત્વ
2. નાગરિકત્વ - સંપાદન (પ્રાપ્તિ - acquisition) અને સમાપ્તિ (termination).
3. સંસદ અને રાજ્યો ની ચૂંટણીઓ.

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

076. ચૂંટણી આયોગના આયુક્ત તરીકે પસંદ થવા માટે બંધારણમાં કઈ લાયકાતનો ઉલ્લેખ કરવામાં આવેલ છે ?
 (A) ભારતીય વહીવટી સેવામાં હોવા જોઈએ
 (B) તેમને વડી અદાલતના વકીલ તરીકેનો ઓછામાં ઓછો 5 વર્ષનો અનુભવ હોવો જોઈએ
 (C) 35 વર્ષની વય પૂર્ણ કરેલ હોવી જોઈએ
 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

077. ભારત સરકાર અધિનિયમ, 1935 Government of India Act, 1935 ના વિશિષ્ટ લક્ષણો ક્યા છે ?
 1. પ્રાંતિક સ્વાયત્તતા
 2. કેન્દ્રમાં દ્વિમુખી શાસન પદ્ધતિ
 3. રાજ્યોમાં દ્વિમુખી શાસન પદ્ધતિની નાખૂદી
 4. બાકાત રાખેલ ક્ષેત્રોનું પ્રતિધારણ (Retention)
 (A) માત્ર 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 1, 3 અને 4
 (C) માત્ર 2, 3 અને 4 (D) 1, 2, 3 અને 4

078. બંધારણ (73મો સુધારા) અધિનિયમ 1992, કે જે દેશમાં પંચાયતી રાજ સંસ્થાઓને પ્રોત્સાહિત કરવાનું ધ્યેય ધરાવે છે તેના વિશે નીચેના પૈકી ક્યું વિધાન સત્ય નથી ?
 (A) જિલ્લા આયોજન સમિતિઓની રચના
 (B) રાજ્ય ચૂંટણી પંચે તમામ પંચાયતની ચૂંટણીઓ કરવી
 (C) રાજ્ય નાણાંપંચની સ્થાપના
 (D) પંચાયતમાં તમામ બેઠકોએ પ્રત્યક્ષ ચૂંટણી દ્વારા પસંદ થયેલ વ્યક્તિઓથી ભરવી

079. નીચેના પૈકી ક્યું એ સર્વોચ્ચ અદાલતના મૂળક્ષેત્રાધિકાર હેઠળ આવે છે ?
 (A) ભારત સરકાર અને એક અથવા વધુ રાજ્યો વચ્ચેના વિવાદ
 (B) સંસદના કોઈપણ ગૃહ અથવા રાજ્યની ધારાસભાની ચૂંટણીઓ અંગેના વિવાદ
 (C) ભારત સરકાર અને કેન્દ્ર શાસિત પ્રદેશ વચ્ચેના વિવાદ
 (D) બે કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશો વચ્ચેના વિવાદ

080. ભારતના રાષ્ટ્રપતિ અને મંત્રીમંડળ વચ્ચેના પ્રવર્તમાન સંબંધોએ ની જોગવાઈ દ્વારા સંચાલિત છે.
 (A) 42મો બંધારણીય સુધારા અધિનિયમ (B) 44મો બંધારણીય સુધારા અધિનિયમ
 (C) 48મો બંધારણીય સુધારા અધિનિયમ (D) 54મો બંધારણીય સુધારા અધિનિયમ

081. માર્ચ 2007 માં સ્થપાયેલા National Commission For Protection of Child Rights (NCPCR) એ..... વ્યક્તિને બાળક તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરે છે.
 (A) 0 થી 10 વર્ષની વયજૂથની (B) 1 થી 12 વર્ષની વયજૂથની
 (C) 1 થી 15 વર્ષની વયજૂથની (D) 0 થી 18 વર્ષની વયજૂથની

082. ભારતના બંધારણના ક્યા ભાગમાં એવો ઉલ્લેખ કરવામાં આવ્યો છે કે “રાજ્ય એ ભારતના સમગ્ર પ્રદેશમાં નાગરિકો માટે સમાન નાગરિકસંહિતાની બાંધધરી આપવાનો પ્રયાસ કરશે” ?
 (A) ભાગ III (B) ભાગ V
 (C) ભાગ IV (D) ભાગ VI

083. નીચેના પૈકી ક્યું યુગ્મ યોગ્ય રીતે જોડાયેલ નથી ?
 (A) બંદી પ્રત્યક્ષીકરણ (Habeas Corpus) : ગેરકાયદેસર ની ધરપકડને પડકારે છે.
 (B) પ્રતિષેધ (Prohibition) : નીચલી અદાલતોને તેમના ન્યાયક્ષેત્રની બહારની કાર્યવાહી કરતા રોકે છે.
 (C) પરમાદેશ (Mandamus) : નીચલી અદાલતોને પડકારી શકતી નથી (Cannot be addressed to inferior Courts)
 (D) અધિકાર પૃથ્બી (Quo-warranto): સાર્વજનિક હોદાને ગેરકાયદેસર રીતે ગ્રહણ કરવામાં આવે તેની સામે પડકારવામાં આવે છે.

084. નીચેના પૈકી કઈ સમિતિ એ રાજ્યસભાની વિશિષ્ટ (Exclusive) સમિતિ છે ?
 1. અધિનસ્થ (Subordinate) વિધિ નિર્માણ (Legislation) સંબંધી સમિતિ.
 2. સરકારી બાંધકારી (Government Assurance) સંબંધી સમિતિ
 3. સભાપટલ (ટેબલ) પર મૂકેલા પત્રો સંબંધી સમિતિ (Committee on papers laid on table)
 4. જાહેર ઉપકરણો સંબંધી સમિતિ (Committee on Public Undertakings)
 (A) 1, 2, 3 અને 4 (B) માત્ર 2, 3 અને 4
 (C) માત્ર 1, 3 અને 4 (D) માત્ર 1, 2 અને 3

085. સંયુક્ત રાષ્ટ્ર દિવસ એ ના રોજ ઉજવવામાં આવે છે.
 (A) 24મી ઓક્ટોબર (B) 31મી ઓક્ટોબર
 (C) 18મી નવેમ્બર (D) 10મી ડિસેમ્બર

086. સમીકરણ $6x^2 - 23\sqrt{3}x - 60 = 0$ ના બે ઉકેલ ક્યા છે?
 (A) $5\sqrt{3}, 4\sqrt{3}$ (B) $\frac{5\sqrt{3}}{2}, \frac{4\sqrt{3}}{3}$
 (C) $-\frac{5\sqrt{3}}{2}, -\frac{4\sqrt{3}}{3}$ (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

087. બે સંખ્યાઓનો સરવાળો 132 હોય અને તેમનો ગુણોત્તર 4 : 7 હોય તો તે બે સંખ્યાઓનો ગુ.સા.અ. કેટલો હશે?
 (A) 12 (B) 21
 (C) 35 (D) 42

088. એક ટ્રિકોણની અંતઃ ત્રિજ્યા (In Radius) 6 સેમી છે. જો ત્રિકોણની પરિમિતી 32 સેમી હોય તો તે ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થશે?
 (A) 192 ચો. સેમી (B) 64 ચો. સેમી
 (C) 96 ચો. સેમી (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

089. એક 15 હેક્ટરના મેદાનમાં 5 સેમી જેટલો વરસાદ પડે છે. તો પડેલા પાણીનું ધનફળ કેટલું થશે ?
 (A) 250 ધન મીટર (B) 750 ધન મીટર
 (C) 7500 ધન મીટર (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

090. નીચે આપેલ સંખ્યાઓનો મધ્યસ્થ કેટલો થશે?
 1, 23, 4, 29, 34, 10, 45, 78, 97
 (A) 26 (B) 32.5
 (C) 39.5 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

091. એક વિદ્યાર્થી એક સંખ્યાને $\frac{3}{4}$ થી ગુણવાને બદલે ભૂલથી $\frac{4}{3}$ વડે ગુણે છે. તો આ ગણતરીમાં નુટિની ટકાવારી કેટલી થશે?
 (A) 49% (B) 77.77%
 (C) 81% (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

092. એક ટ્રેન 50 મીટર/સેકન્ડની ઝડપે દોડે છે, તો તેને 75 કિ.મી. અંતર કાપતા કેટલો સમય લાગશે?
 (A) 20 મિનિટ (B) 24 મિનિટ
 (C) 32 મિનિટ (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

093. રૂ. 25,000, 4% લેખે 3 વર્ષ માટે ચકવૃધ્ય વાજે મૂકવાથી કેટલું વાજ મળશે?
 (A) રૂ. 3,121.60 (B) રૂ. 3,211.60
 (C) રૂ. 3,221.60 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

094. 100 નારંગી રૂ. 350 આપી ખરીદવામાં આવે છે, અને બધા નારંગી 48 રૂપિયે ડઝનના ભાવે વેચવામાં આવે છે. તો નફા કે નુકસાનની ટકાવારી કેટલી થશે?
 (A) $14\frac{1}{9}\%$ (B) $14\frac{2}{7}\%$
 (C) 18% (D) ઉપરના પૈકી એક પણ નહિં

095. રમેશ અને સુરેશ એક વ્યવસાયમાં 3 : 2 ના ગુણોત્તરમાં ભાગીદારી કરે છે. જો કુલ નફાના 5% જેટલી રકમ દાનમાં જતી હોય અને રમેશનો ભાગ રૂ. 2,565 હોય તો કુલ નફા કેટલો થયો હશે?
 (A) રૂ. 4,500 (B) રૂ. 4,800
 (C) રૂ. 5,400 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

096. નીચેની શ્રેષ્ઠીમાં આગામી પદ કયું હશે?
 7, 26, 63, 124, 215, 342, ___?
 (A) 411 (B) 431
 (C) 481 (D) 511

097. એક માણસ ઉગતા સૂર્ય તરફ 400 મીટર જેટલું ચાલ્યા બાદ તે પોતાની ડાબી તરફ વળી 300 મીટર જેટલું ચાલે છે. તો તે મૂળ સ્થાનથી કઈ દિશામાં અને કેટલો દૂર હશે?
 (A) ઉત્તર-પૂર્વ, 350 મીટર (B) દક્ષિણ-પૂર્વ, 450 મીટર
 (C) ઉત્તર-પૂર્વ, 500 મીટર (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

098. 30 વ્યક્તિઓ 5 કલાકમાં 60 વૃક્ષો વાવી શકે છે. જો તે પૈકી 5 વ્યક્તિઓ કામ છોડી દે તો 10 કલાકમાં કેટલા વૃક્ષો વાવી શકશે?
 (A) 90 (B) 100
 (C) 105 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

099. જો $2(x-3)-(5-3x)=3(x+1)-4(2+x)$ હોય તો x^2-1 ની કિંમત કેટલી થશે?
 (A) 2 (B) -1
 (C) 0 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

100. નીચે પૈકી કઈ સંખ્યા પૂર્ણવર્ગ નથી?
 (A) 1022121 (B) 1021221
 (C) 1212201 (D) 1002001

101. The magnitude of electrostatic force between two very small static electrically charged objects, separated by a distance of 3 m is 10 N. If the distance between them is doubled to 6 m, what will be the magnitude of electrostatic force between them according to Coulomb's law?

(A) 20 N (B) 10 N
(C) 5 N (D) 2.5 N

102. Which of the following is not a vector quantity?

(A) Magnetic flux density (B) Electric flux density
(C) Volume charge density (D) Magnetic field intensity

103. Which of the following equations represents boundary condition of conductor-dielectric? (where, D_t and D_N represent tangential and normal components of electric flux density ' \vec{D} ', ρV is volume charge density in C/m^3 , and ρS is surface charge density in C/m^2)

(A) $D_t = \rho V$ (B) $D_t = \rho S$
(C) $D_N = \rho S$ (D) $D_N = 0$

104. If each branch of a delta circuit has an impedance of $\sqrt{3} Z$, then what will be the impedance of each branch of the equivalent star circuit?

(A) $Z / \sqrt{3}$ (B) $3 Z$
(C) $3\sqrt{3} Z$ (D) $Z / 3$

105. Which of the following statements holds for divergence of electric and magnetic flux densities?

(A) divergence of electric flux density is zero
(B) divergence of magnetic flux density is zero
(C) divergence of both electric and magnetic flux densities are zero
(D) These are zero for static densities but non-zero for time varying densities.

106. In a uniform electrostatic field, what is the angle between electric field lines and equipotential surface at the points where they intersect?

(A) 0° (B) 90°
(C) 180° (D) 120°

107. The energy stored in the magnetic field of a solenoid, 30 cm long and 3 cm diameter wound with 1000 turns of wire carrying a current at 10 A, is _____.
(A) 0.015 Joule (B) 0.15 Joule
(C) 0.5 Joule (D) 1.15 Joule

108. The divergence theorem gives relationship between _____.
(A) line integral and surface integral (B) line integral and volume integral
(C) surface integral and volume integral (D) two surface integral

109. According to Maxwell, which term is to be added on R.H.S. of the equation $\nabla \times \vec{H} = \vec{J}$ for the time varying magnetic fields?

(A) $\frac{\partial \vec{D}}{\partial t}$ (B) $\frac{\partial \vec{B}}{\partial t}$
 (C) $\frac{\partial \vec{A}}{\partial t}$ (D) $\frac{\partial \vec{H}}{\partial t}$

110. NOR gate is also known as universal gate because _____.
 (A) it has the least propagation delay
 (B) it is available every where
 (C) all the other gates can be implemented using it
 (D) it is easy to process

111. Which of the following is equivalent to a digital logic represented by $AB + A' + AB'$?
 (A) 1 (B) 0
 (C) A (D) A'

112. Minimum, how many NAND gates are required to implement a NOT gate?
 (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4

113. Which of the following digital logic equations follows the De Morgan's theorem?
 (A) $(A+B)' = A' + B'$ (B) $(A+B)' = A + B$
 (C) $(A+B)' = AB$ (D) $(A+B)' = A' B'$

114. In a combinational circuit, the output _____.
 (A) depends upon the past output
 (B) depends upon the present input and past output
 (C) depends upon the combination of present input only
 (D) does not depend upon any present or past input

115. In a sequential circuit, the output depends upon _____.
 (A) combination of present and past input (B) on past output only
 (C) on present input only (D) none of the above

116. In a master-slave JK flip-flop, _____.
 (A) the slave follows the output of the master
 (B) the master follows the output of the slave
 (C) both work independently
 (D) none of the above

117. Which of the following shift register will require minimum number of clock pulses to give the output?
 (A) Serial In Serial Out (SISO) (B) Parallel In Serial Out (PISO)
 (C) Serial In Parallel Out (SIPO) (D) Parallel In Parallel Out (PIPO)

128. Choose the correct statement.

(A) Both BJT and MOSFET are voltage controlled devices
(B) Both BJT and MOSFET are current controlled devices
(C) MOSFET is a voltage controlled device and BJT is a current controlled device
(D) MOSFET is a current controlled device and BJT is a voltage controlled device

129. The ripple factor of a half-wave uncontrolled rectifier is _____.
(A) 2 (B) 1.21
(C) 2.5 (D) 0.48

130. Holding current of a thyristor is _____.
(A) equal to its latching current
(B) more than its latching current
(C) less than its latching current
(D) either more or less as no relation exists between holding current and latching current

131. For a single-phase half-wave, phase controlled rectifier with a freewheeling diode across the load, the instantaneous output voltage _____.
(A) is always positive (B) may be positive or zero
(C) may be positive, negative or zero (D) may be negative or zero

132. The terminals of a power MOSFET are _____.
(A) collector, emitter, base (B) drain, source and base
(C) drain, source and gate (D) collector, emitter, gate

133. Which power semiconductor device is used for speed control of small single-phase induction motor based domestic fans?
(A) single SCR (B) BJT
(C) Triac (D) MOSFET

134. After triggering an SCR, it starts conducting a constant forward current. What will be the effect on the SCR current if the gate pulse is removed without changing any other operating conditions?
(A) The SCR current will remain the same
(B) The SCR current will immediately fall to zero
(C) The SCR current will reduce by 40 %
(D) The SCR current will initially increase and then fall to zero

135. A silicon controlled rectifier (SCR) is _____.
(A) a three layer three terminal device (B) a three layer four terminal device
(C) a four layer three terminal device (D) a four layer four terminal device

136. For protection of parallel feeders fed from one end, the relays required are _____.
(A) Non-directional relays at the source end and directional relays at the load end
(B) Non-directional relays at both the ends
(C) Directional relays at the source end and non-directional relays at the load end
(D) Directional relays at both the ends

147. The surge impedance loading of the line will _____ if the length of the line is doubled.
(A) be doubled (B) become four times
(C) remain the same (D) became half

148. Which power plant may deliver power only for brief intervals during the day?
(A) peak-load (B) base-load
(C) nuclear power plant (D) none of the above

149. The area under the load duration curves represents _____.
(A) average load of the system (B) base load of the system
(C) maximum demand of the power station (D) energy generated in the period considered

150. If the velocity of wind is doubled then the power output of a horizontal axis wind-turbine generator will _____.
(A) increase by 2 times (B) increase by 4 times
(C) increase by 6 times (D) increase by 8 times

151. What is the value of the characteristics impedance of a transmission line with 15 ohm impedance and 5 mho admittance?
(A) 0.707 (B) 1.732
(C) 0.577 (D) 1.414

152. Which of the following is a symmetrical fault?
(A) Three-phase-to-earth fault (B) Phase-to-phase fault
(C) Single-phase-to-earth fault (D) Two-phase-to-earth fault

153. Which of the following statements regarding bundled conductors is true?
(A) They increase corona loss and decreases reactance.
(B) They decrease corona loss and increases reactance.
(C) They decrease both corona loss and reactance.
(D) They increase both corona loss and reactance.

154. What is the result of Ferranti effect in a transmission system?
(A) the receiving end voltage increases (B) the receiving end voltage decreases
(C) the receiving end voltage does not change (D) none of the above

155. In a conventional substation, the lightning arrester is normally placed as close as possible to the _____.
(A) Relays (B) Transformer
(C) Bus-bar (D) Circuit breaker

156. Which type of bridge is used for measurement of dielectric loss of capacitor ?
(A) Wien bridge (B) Maxwell bridge
(C) Schering bridge (D) Any other bridge

157. An alternator is connected to infinite bus via a short line. What is the effect of changing the alternator's excitation?
(A) alternator terminal voltage will change
(B) infinite bus voltage will change
(C) alternator frequency and terminal voltage will change
(D) alternator frequency will change

158. The Series reactors are used to _____.
(A) improve the transmission efficiency (B) improve the system power factor
(C) improve the voltage regulation (D) bring down the fault current level

159. The synchronous reactance of an alternator is the _____.
(A) reactance due to the armature reaction only
(B) reactance due to the leakage flux only
(C) combined reactance due to the leakage flux and armature reaction
(D) none of the above

160. An induction motor and a synchronous motor are connected to a common feeder line. To operate the feeder line at unity power factor, the synchronous motor should be _____.
(A) under-excited (B) over-excited
(C) disconnected from the common terminal (D) none of the above

161. In a synchronous motor, the V-curve is a graph of _____.
(A) armature current vs field current (B) armature current vs power factor
(C) armature current vs active power (D) armature current vs reactive power

162. Which of the following HVDC transmission configurations may cause corrosion of underground/underwater metallic structures located in the vicinity of the system electrodes?
(A) Monopolar HVDC link with metallic return
(B) Bipolar HVDC link with balanced pole currents
(C) Homopolar HVDC link
(D) All of the above

163. HVDC system configurations usually have cascaded groups of several converters each having a transformer bank on the AC side and a group of valves on the DC side. Select the correct statement regarding the connections of these converters.
(A) Converters are connected in series on the AC (transformer) side and in series on the DC (valve) side
(B) Converters are connected in series on the AC (transformer) side and in parallel on the DC (valve) side
(C) Converters are connected in parallel on the AC (transformer) side and in parallel on the DC (valve) side
(D) Converters are connected in parallel on the AC (transformer) side and in series on the DC (valve) side

164. What is the purpose of connecting the HVDC converter valve bridges in 12-pulse configuration?
(A) To improve the quality of current on the AC side
(B) To improve the quality of voltage on the DC side
(C) Both (A) and (B)
(D) None of the above

173. Which property of the underground cables affects the power transfer over the HVDC transmission?

(A) Inductive reactance offered by the line (B) Capacitive reactance offered by the line
 (C) Resistance offered by the line (D) None of the above

174. If $F(s) = \frac{6(s+200)}{s(s+100)}$, then the final value of $f(t)$ is _____.
 (A) 6 (B) 9
 (C) 12 (D) 0.6

175. Which of the following relationships express the homogeneous property of a system?

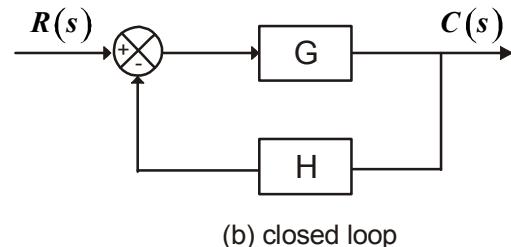
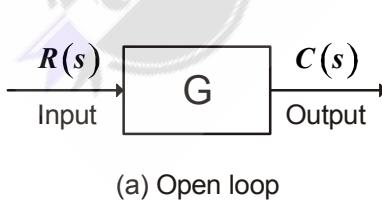
1. $f(x_1 + x_2) = f(x_1) + f(x_2)$
2. $f(\beta x) = \beta f(x)$
3. $y = f(x) = (1 - x^2)$

(A) 1 and 2 (B) Only 1
 (C) Only 2 (D) Only 3

176. If $F(\omega)$ be Fourier Transform of $f(t)$, then Fourier Transform of $f(t-a)$ is _____.
 (A) $e^{-j\omega a} F(\omega)$ (B) $e^{j\omega a} F(\omega)$
 (C) $aF(\omega)e^{j\omega a}$ (D) $\frac{1}{a}F(\omega)e^{-j\omega a}$

177. A control system is a deterministic system, when _____.
 (A) the response to input and external disturbances are predictable and repetitive
 (B) the response to input and external disturbances are predictable
 (C) the response to input and external disturbances are repetitive
 (D) the response to input and external disturbances are unpredictable

178. With reference to the following figures, what is the effect of adding a feedback loop on the gain?



(A) w.r.t. the open loop system, the closed loop system gain is reduced by a factor $[1 + G(s)H(s)]$
 (B) w.r.t. the open loop system, the closed loop system gain is reduced by a factor $[1 + G(s)H(s)]^{-1}$
 (C) w.r.t. the open loop system, the closed loop system gain is reduced by a factor $[1 + H(s)]$
 (D) w.r.t. the open loop system, the closed loop system gain is reduced by a factor $[1 + H(s)]^{-1}$

179. Which of the following relationships express a ramp function? (where, A is a constant)

(1) $r(t) = 0$ for $t < 0$; $r(t) = At^2/2$ for $t \geq 0$

(2) $r(t) = 0$ for $t < 0$; $r(t) = At$ for $t \geq 0$

(3) $r(t) = 0$ for $t < 0$; $r(t) = A$ for $t \geq 0$

(A) 1 and 2

(B) Only 1

(C) Only 2

(D) Only 3

180. The open loop TF is given as $G(s) = \frac{K}{s(s+2)(s+4)}$. The range of values of gain K for stable operation of closed loop system will be _____.

(A) $0 < K < 48$

(B) $0 < K < 24$

(C) $0 < K < 36$

(D) none of the above

181. In control systems, the Synchros are generally used as transmitters of _____.

(A) data logger

(B) digital data

(C) angular data

(D) all of the above

182. The signal $x(t) = A \cos(\omega t + \phi)$ is _____.

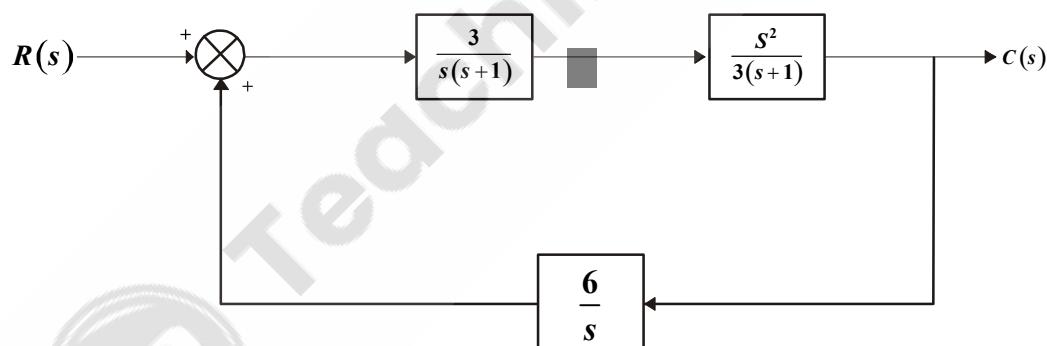
(A) an energy signal

(B) a power signal

(C) an energy as well as power signal

(D) neither an energy nor a power signal

183. What is the characteristic equation of the system represented by the following block diagram?



(A) $s^2 + 2s - 5 = 0$

(B) $s^2 + 2s + 5 = 0$

(C) $s^2 + 2s + 7 = 0$

(D) $s^2 + 2s - 7 = 0$

184. A complex signal represented by $x(t) = e^{j\omega t}$ is a periodic signal. What is its period T?

(A) $T = \pi\omega$

(B) $T = \pi / \omega$

(C) $T = 2\pi\omega$

(D) $T = 2\pi / \omega$

185. A continuous time system is static system if it has _____.

(A) Output depending only on the present input

(B) No energy storage elements like capacitor or inductor

(C) Both of the above

(D) None of the above

186. A system is unstable, which has _____.
(A) Bounded output for bounded input (B) Bounded output for unbounded input
(C) Unbounded output for bounded input (D) All of the above

187. The output of a non-causal system depends on _____.
(A) the past input only (B) the past and present inputs only
(C) the present and future inputs only (D) the past, present and future inputs

188. Which of the following discrete signals are time invariant? (n is index of samples)
1. $y(n) = x(n) - x(n - 2)$
2. $y(n) = nx(n)$
3. $y(n) = x(-n)$
(A) only 1 (B) only 2
(C) only 3 (D) 1 and 3

189. Which of the following is a weak Dirichlet condition?
(A) The function has a finite number of finite discontinuities in each period
(B) The function has a finite number of maxima and minima in each period
(C) The integral of the function over a period is finite
(D) None of the above

190. What is the width of data bus and address bus of the 8051 microcontroller?
(A) 8-bit data bus and 16-bit address bus (B) 16-bit data bus and 8-bit address bus
(C) 8-bit data bus and 8-bit address bus (D) 16-bit data bus and 16-bit address bus

191. How many I/O pins are available on the 8051 microcontroller?
(A) 32 (B) 24
(C) 16 (D) 8

192. How many interrupts are supported by the 8051 microcontroller?
(A) 5 interrupts (B) 4 interrupts
(C) 3 interrupts (D) 2 interrupts

193. Which of the following registers can be used as two individual 8-bit registers in 8051 microcontroller?
(A) DPTR (B) PC
(C) SBUF (D) PSW

194. What is the addressing mode of $MOV A, 40$ in 8051 microcontroller?
(A) Direct addressing (B) Indirect addressing
(C) Index addressing (D) Register addressing

195. Which instruction does not belong to register addressing mode?
(A) $MOV A, R7$ (B) $MOV R0, R1$
(C) $MOV A, @R3$ (D) $MOV R5, A$

196. Which of the following instructions is index addressing?
(A) $MOVC A, @A+DPTR$ (B) $MOVX @DPTR, A$
(C) $MOVX A, @DPTR$ (D) $MOVX A, @R0$

197. The MOVX A, @R0 instruction performs _____.
(A) data transfer from external RAM 8-bit address specified by R0 to accumulator
(B) data transfer from internal RAM 8-bit address specified by R0 to accumulator
(C) data transfer from external ROM 8-bit address specified by R0 to accumulator
(D) data transfer from internal ROM 8-bit address specified by R0 to accumulator

198. Which of the following flags are affected by the instruction INC A and INC @R0 in 8051 microcontroller?
(A) Carry flag (B) Auxiliary carry flag
(C) Overflow flag (D) No flags are affected

199. What will be the output after execution of the following instructions in 8051 microcontroller?
MOV A, #55
ANLA, #67
(A) 54 (B) 45
(C) 55 (D) 67

200. To exchange the content of A and R0, which instruction is used in 8051 microcontroller?
(A) XCH A, R0 (B) XCH A, @R0
(C) XCHD A, @R0 (D) XCH R0, A

201. Which quantity does not change when you use step down transformer?
(A) Phase voltage (B) Line voltage
(C) Current (D) Frequency

202. Which of the following applications make use of a Universal motor?
(A) Domestic Pump (B) Food Mixer
(C) Lift (D) Traction

203. If the tariff for electrical energy charges provides incentive by way of reduced charges for higher consumption, then it can be concluded that _____.
(A) load factor is unity
(B) power is generated through hydroelectric plant
(C) plant has sufficient reserve capacity
(D) station has more than two generators

204. While selecting an electric motor for a floor mill, which electrical characteristics will be of least significance?
(A) Running characteristics (B) Starting characteristics
(C) Efficiency (D) Braking Characteristics

205. What is the relation between coil span and harmonics?
(A) low coil span decreases harmonics slightly
(B) low coil span decreases the harmonics drastically
(C) high coil span decreases the harmonics drastically
(D) high coil span decreases the harmonics by small amount

206. Which method provides cash for the replacement of asset at the end of its useful life?

(A) Straight line depreciation method (B) sum of years digits depreciation
(C) Declining balance depreciation (D) Sinking fund depreciation

207. As per Chapter 8 of the Gujarat Electricity Industry (Reorganization and Regulation) Act, 2003; how many members are allowed in the advisory committee?

(A) Minimum 5 maximum 15 (B) Minimum 3 maximum 20
(C) Minimum 10 Maximum 12 (D) Minimum 20 Maximum 24

208. Which one of the following is not a necessary condition to be satisfied for synchronizing an incoming alternator to an already operating alternator?

(A) Same voltage magnitude (B) Same Prime mover speed
(C) Same frequency (D) Same Phase sequence

209. A parallel AC circuit is said to be in resonance when the admittance is purely _____.
(A) Capacitive (B) Susceptive
(C) Inductive (D) Conductive

210. A Pelton wheel turbine having a rated speed of 300 rpm is connected to an alternator to produce power at 50 Hz. The number of poles required in the alternator is _____.
(A) 4 (B) 20
(C) 8 (D) 10

211. Superposition theorem is not applicable for _____.
(A) voltage calculation (B) passive elements
(C) bilateral elements (D) power calculation

212. Most of the energy used by incandescent bulbs is converted to _____.
(A) Light energy (B) heat energy
(C) sound energy (D) electrical energy

213. Power for lighting in passenger coach in a long distance electric train is provided _____.
(A) directly through overhead electric line (B) through locomotive engine
(C) through rails (D) through individual generator of bogie and batteries

214. Which Chapter of the Gujarat Electricity Industry (Reorganization and Regulation) Act, 2003 deals with Tariff?

(A) 4 (B) 9
(C) 6 (D) 12

215. As per the guidelines set by the government, it is compulsory to set an EV charging station at every _____ sq. km area in cities and every _____ km on highways.
(A) 10, 100 (B) 7, 39
(C) 1, 30 (D) 3, 25

216. Which one is the best location in terms of power producing from tidal energy in India?
(A) Gulf of Kutch (B) Gulf of Khambhat
(C) Gangatic region of Sunderban (D) Kanyakumari

217. Suppose that the resistors R_1 and R_2 are connected in parallel to give an equivalent resistor R . If the resistors R_1 and R_2 have tolerance of 1% each, then the equivalent resistor R for resistors $R_1=300$ ohms and $R_2=200$ ohms will have the tolerance of _____.
 (A) 0.50% (zero point five percentage) (B) 1% (one percentage)
 (C) 1.20% (one point two percentage) (D) 2% (two percentage)

218. The laws of electromagnetic induction (Faraday's and Lenz's law) are summarized as _____ in the following equation.
 (A) $e = -\frac{d\phi}{dt}$ (B) $e = L \frac{di}{dt}$
 (C) $e = iR$ (D) None of the above

219. Reactive Power is measured in terms of _____.
 (A) KW (B) KVA
 (C) KVAR (D) KV

220. Which of the following theorem can be applied to any network, linear or nonlinear, active or passive, time variant or time-invariant?
 (A) Thevenin's theorem (B) Norton's theorem
 (C) Tellegen Theorem (D) Superposition theorem

221. Which of the following alternatives will be cheaper?
 (A) A 100 HP AC Three phase motor (B) Four motors of 25 HP each
 (C) Five motors of 20 HP each (D) Ten motors of 10 HP each

222. As per the Gujarat Wind power policy 2016, which type of meter is suggested for the purpose of energy accounting ?
 (A) ABT complaint meter (B) Power factor meter
 (C) Maximum demand meter (D) Induction cup type meter

223. What percentage of total coal energy burnt will reach to end consumer as electricity?
 (A) 100% (B) 10%
 (C) 40% (D) 2%

224. As per the Gujarat Small Hydel Policy-2016, what will be the interconnection voltage required for transmission, if the plant capacity is 5 MW?
 (A) 415 V (B) 11 kV
 (C) 66 kV and above (D) 33 kV

225. Which of the following relation is not correct?
 (A) $P = \frac{V}{R^2}$ (B) $P = VI$
 (C) $I = \sqrt{\frac{P}{R}}$ (D) $V = \sqrt{PR}$

226. The Biot-Savart's law is a general modification of _____.
 (A) Kirchhoff's law (B) Lenz's law
 (C) Ampere's law (D) Faraday's law

227. Capacitors with automatic power factor controller when installed in a plant _____.
(A) reduces active power drawn from grid (B) reduces the reactive power drawn from grid
(C) reduces the voltage of the plant (D) increases the load current of the plant

228. Tariff is best defined as _____.
(A) The duty imposed on exporting electrical equipment
(B) Praising the electricity board
(C) A set of rules explaining the pros and cons of using a specific rating of alternators
(D) The rate at which electricity is supplied to the consumer

229. Which wire size is suggested for earth wire in single phase 2 KW connected load in India?
(A) 4 sq. mm (B) 1 sq. mm
(C) 6 sq. mm (D) 10 sq. mm

230. The inverse Laplace Transform of $1/(s-a)$ is _____.
(A) $\sin at$ (B) $\cos at$
(C) e^{at} (D) e^{-at}

231. The tips of the electrodes, for spot welding are made of _____.
(A) Copper alloy (B) Porcelain
(C) Tungsten (D) Carbon

232. As per the Gujarat Small Hydel Policy-2016, the small hydel projects shall become eligible for benefits and incentives declared under the policy for the period of _____ years from the date of commissioning or the lifespan of small hydel project, whichever is earlier.
(A) 10 years (B) 55 years
(C) 35 years (D) 15 years

233. The insulation resistance of a cable of length 10 kms is 1 M ohm. What will be the insulation resistance of the same cable for a length of 100 km?
(A) 1 M ohm (B) 10 M ohm
(C) 0.1 M ohm (D) 0.01 M ohm

234. A crack in the magnetic path of an inductor will result in _____.
(A) unchanged inductance (B) increased inductance
(C) zero inductance (D) reduced inductance

235. In an Induction motor, if air gap is increased then the _____.
(A) speed will reduce (B) efficiency will improve
(C) power factor will be lowered (D) breakdown torque will reduce

236. As a part of restructuring process, how many companies were formed out of Gujarat Electricity Board?
(A) 3 (B) 5
(C) 7 (D) 10

237. Data Speed in 4G is _____.
(A) 10 Mbps (B) 64 Kbps
(C) 2000 Mbps (D) 10 Kbps

238. Gujarat Wind Solar Hybrid Power Policy was introduced in _____.
(A) 2009-10 (B) 2001-02
(C) 2021-22 (D) 2018-19

239. Candela is the unit of _____.
(A) Luminous flux (B) Luminous intensity
(C) Wavelength (D) Electricity

240. OP-AMPS have become very popular because _____.
(A) they are very cheap
(B) they are extremely small in size
(C) their external characteristics can be altered to suit any application
(D) they are available in different sizes

241. Two capacitors of capacitances $3 \mu\text{F}$ and $6 \mu\text{F}$ in series will have a total capacitance of _____.
(A) $9 \mu\text{F}$ (B) $2 \mu\text{F}$
(C) $18 \mu\text{F}$ (D) $24 \mu\text{F}$

242. A shunt generator can self-excite _____.
(A) only if the resistance of the field winding is less than the critical value
(B) only if the resistance of the field winding is more than the critical value
(C) irrespective of the value of the resistance in the field circuit
(D) only if the resistance of the field winding is less than the armature resistance

243. Which of the following is not the major objectives of Gujarat Waste to Energy Policy 2016?
(A) To facilitate and promote utilization of Municipal Solid Waste as renewable resource for generation of electricity.
(B) To facilitate and promote disposal of municipal solid waste in more environment friendly manner.
(C) To install wind power plants at all the municipal solid waste collection sites.
(D) To help improve efficiency and effectiveness of collection and disposal of Municipal solid waste and thereby contributing to Swachh Bharat Abhiyan.

244. Which commission was established due to effect of Gujarat Electricity Industry Act 2003?
(A) Gujarat Electricity Development Commission
(B) Gujarat Renewable Energy Commission
(C) Gujarat Electrical Restructuring Commission
(D) Gujarat Electricity Regulatory Commission

245. What is the per capita consumption of electricity in the year 2021 for India?
(A) 200 kWh (B) 1208 kWh
(C) 2020 kWh (D) 10305 kWh

246. Wireless charging of electrical devices work on the principle of _____.
(A) Ferranti Effect (B) Capacitive Charging
(C) Propulsion (D) Electromagnetic induction

247. As per the Gujarat Wind Power Policy 2016 Document, how much wind energy potential in Gujarat?
(A) 20000 MW (B) 35000 MW
(C) 1000 MW (D) 60000 MW

248. Which of the following lamps gives nearly monochromatic light?
(A) Sodium vapor lamp (B) GLS lamp
(C) Tube light (D) Mercury vapor lamp

249. In power quality issues, THD stands for _____.
(A) Total Harmonic Distortion (B) Trial Harmonic Distribution
(C) Total Heuristic Disturbance (D) Traction heuristic distortion

250. Hopkinson's test on D.C. Machines is conducted at _____.
(A) no load (B) part load
(C) full load (D) over load

251. An operational amplifier is basically a _____.
(A) Low gain AC amplifier (B) High gain DC amplifier
(C) High gain RC coupled amplifier (D) Low gain transformer coupled amplifier

252. What is meant by wheeling charges in electricity bill?
(A) The price that power network users pay to transmission asset owners and operators to use their assets.
(B) The price that power network users pay to generation asset owners and operators to use their assets.
(C) The price that power network users pay to CERC and operators to use their assets.
(D) The price that power network users pay to use electricity

253. Which of the following power plant will take least time in starting from cold condition to full load operation?
(A) Gas Turbine Power plant (B) Hydro Electric Power Plant
(C) Nuclear Power Plant (D) Thermal Power plant

254. How many sections are available in Central Electricity Act 2003?
(A) 100 (B) 139
(C) 185 (D) 250

255. Which agency is authorized to implement Gujarat Solar Power Policy-2021?
(A) GERC (B) GEDA
(C) IPR (D) IRDA

256. A 60 W lamp gives a luminous flux of 1500 lumen. Its efficiency is _____.
(A) 1500 lumens/watt (B) 25 lumens/watt
(C) 250 lumens/watt (D) 2.5 lumens/watt

257. In a residential electrical connection having load less than 5 kW, the following rating of leakage current for ELCB is suggested.

(A) 300 mA (B) 3000 mA
(C) 30 mA (D) 3 mA

258. The desirable properties of transformer core material are _____.

(A) Low permeability and low hysteresis loss
(B) High permeability and low hysteresis loss
(C) High permeability and high hysteresis loss
(D) Low permeability and high hysteresis loss

259. Given two coupled inductors L_1 and L_2 , their mutual inductance M satisfies _____.

(A) $M \leq \sqrt{L_1 L_2}$ (B) $M > (L_1 + L_2)/2$
(C) $M > \sqrt{L_1 L_2}$ (D) $M = \sqrt{L_1^2 L_2^2}$

260. While thevenizing a circuit between two terminals, V_{TH} is equal to _____.

(A) Short circuit terminal Voltage (B) Open circuit terminal Voltage
(C) Net voltage available in the circuit (D) EMF of the battery nearest to the terminals

261. Energy efficiency is defined as _____.

(A) Energy that escapes in an unusable form
(B) (Energy in bonds broken) - (energy in bonds formed)
(C) The content of energy in a fossil fuel
(D) The amount of energy extracted from a system divided by the total energy you put into the system

262. What should be the power factor for an Ideal Inductor?

(A) Unity (B) 0.707
(C) Zero (D) 0.5

263. As per the Gujarat Solar Power Policy 2021 Document, the total installed capacity of the solar PV technology till 2020 was _____.

(A) 1000 MW (B) 5432 MW
(C) 3200 MW (D) 10000 MW

264. Which type of wiring is suitable for multi storey buildings?

(A) Tree system (B) Ring main System
(C) Distribution board system (D) Ring main and Distribution board system

265. To increase Q factor of a coil, the wire should be _____.

(A) Thick (B) Thin
(C) Long (D) Long and thin

266. In an Induction motor, the slip will be negative when _____.
(A) Stator magnetic field and rotor rotate in opposite direction
(B) Rotor rotates at a speed less than synchronous speed and in the direction of rotation of stator field
(C) Rotor rotates at a speed more than synchronous speed and in the direction of rotation of stator field
(D) Rotor rotates at half speed of synchronous speed and in the direction of rotation of stator field

267. Energy star rating scheme for tubular fluorescent lamp is based on _____.
(A) Lumens per watt after 100, 2000 and 3500 hours of usage
(B) End of lamp life in terms of burning hours
(C) Lumens depreciation after 2000 hours
(D) Color rendering index

268. A line trap in a long transmission line is used to _____.
(A) improve the power factor (B) dampen the overvoltage oscillations
(C) trap the carrier signal in the line (D) protect the line against lightning stroke

269. One nation, One grid, One frequency scenario became fully functional on _____.
(A) 1st May 2007 (B) 1st January 2017
(C) 12th June 2021 (D) 31st December 2013

270. Under the conditions of maximum power transfer from an AC source to variable load, _____.
(A) the load impedance must also be inductive, if the generator impedance is inductive
(B) the sum of the source and the load impedances is zero
(C) the sum of the source reactance and load reactance is zero
(D) the load impedance has the same phase angle as the generator impedance

271. PVC insulated, non-sheathed single core wires are most preferably used in _____.
(A) Domestic and industrial wiring (B) Hazardous locations
(C) Wet locations (D) Underground systems

272. How much capacity of power plant can be supported with the solid waste generated through municipalities in Gujarat?
(A) 100 MW (B) 500 MW
(C) 5 MW (D) 1000 MW

273. What is the Battery voltage for AA and AAA Cells?
(A) 1 V (B) 5 V
(C) 1.5 V (D) 10 V

274. In a transformer, the resistance between its primary and secondary should be ideally _____.
(A) Zero (B) 10 ohm
(C) 1000 ohm (D) Infinite

275. The tool used for performance assessment and logical evaluation of avenues for improvement in Energy management and audit is _____.
(A) Fuel Substitution (B) Monitoring and Verification
(C) Energy Pricing (D) Bench Marking

276. As per Section 54, of Central Electricity Act 2003, no persons (other than authorized) shall transmit the electricity more than a rate _____ and _____.
(A) 230 V, 100 W (B) 250 W, 250 V
(C) 250 W, 100 V (D) 100 W, 250 V

277. Which of the following device is installed in Coal based thermal power plant to reduce air pollution?
(A) Condenser (B) Interconnecting Transformer
(C) Cooling Towers (D) Electrostatic Precipitator

278. VIDHYUT PRAVAH, a portal developed by Ministry of Power, Government of India, Provides data related to _____.
(A) Real time power trading facility (B) Transmission loss data
(C) Electricity price and availability (D) Coal Production

279. Most data transmission in the future will be _____.
(A) Digital Bit Stream encoded data (B) Analog in nature
(C) Carried over metallic telephone lines (D) Carried through earth wires

280. In the recent trends for household appliances, it is recommended to install _____.
(A) BLDC Fans and Incandescent lamps
(B) Incandescent lamps and Induction Motor based fans
(C) Induction motor based fans and CFL lights
(D) BLDC Fans and LED Lights

281. A rotary converter operates at _____.
(A) low power factor (B) high Power factor
(C) zero power factor (D) none of the above

282. When the field of a synchronous motor is under-excited, the power factor will be _____.
(A) Leading (B) Lagging
(C) Unity (D) Zero

283. Darlington Pair is mainly used for _____.
(A) impedance matching (B) wideband voltage amplification
(C) power amplification (D) reducing distortion

284. Where is the largest coal belt in India?
(A) Assam (B) Uttar Pradesh
(C) Jharkhand (D) Kerala

285. What is the lumens output of standard 4 feet long 54 W, T5 HO tube light?

(A) 1000 Lumens (B) 2500 lumens
(C) 10000 Lumens (D) 5000 lumens

286. As per Indian Electricity Rules 1956, which voltage range was termed as High Voltage?

(A) 650 V-33 kV (B) 250 V- 1000 V
(C) 22 kV-132 kV (D) 400 kV

287. The location of western region load dispatch centre is at _____.

(A) Mumbai (B) Ahmedabad
(C) Goa (D) Pune

288. IREDA was developed by the Government of India _____.

(A) to implement more efficient methods for using Conventional Energy sources
(B) to promote the Development of Non-Conventional Energy Sources
(C) to develop Nuclear Energy in India
(D) to control pollution

289. A Zener diode is operated in the _____.

(A) Knee point region (B) Forward bias region
(C) Breakdown region (D) None of the above

290. The speed of a 4 pole 60 Hz synchronous machine will be _____.

(A) 1800 rpm (B) 1500 rpm
(C) 2400 rpm (D) 3000 rpm

291. The ABCD Parameters are used in the analysis of _____.

(A) Short Circuit (B) Electronic Circuit
(C) Open Circuit (D) Transmission line

292. Which is the largest thermal power plant in India?

(A) Mundra Thermal Power Station (B) Vindhyan Thermal Power station
(C) Sasan Ultra mega power plant (D) Talcher Super Thermal Power station

293. Which one is not the flagship program of Bureau of Energy Efficiency (BEE)?

(A) Electric Vehicle manufacturing
(B) Energy efficiency through Demands side management
(C) Energy conservation building code
(D) Energy efficiency in large industries

294. As per Indian Electricity Rules 1956, Rule 61, proper earthing shall be provided for voltage above _____ Volts.

(A) 50 V (B) 10V
(C) 230V (D) 125 V

295. What is the approximate installed capacity of India as on November 2021?

(A) 223 GW (B) 392 GW
(C) 469 GW (D) 1345 GW

296. Star labeling of the electrical products are given by _____.
(A) IRDA (B) GEDA
(C) Central Electricity Regulatory Authority (D) Bureau of Energy Efficiency

297. Which sector consume maximum electricity in India ?
(A) Agriculture (B) Industrial
(C) Domestic (D) Traction

298. A 'P' Pole lap wound DC machine has an armature current I_a . The conductor current in the armature winding is _____.
(A) I_a (B) I_a / P
(C) $P \times I_a$ (D) P / I_a

299. Which of the following is not a type of primary resource?
(A) Crude oil (B) Coal
(C) Hydrogen Energy (D) Sunlight

300. In DC Machine, armature MMF is _____ and field MMF is _____.
(A) stationary, rotating (B) rotating, stationary
(C) rotating, rotating (D) stationary, stationary