

AYT-1

PROVISIONAL ANSWER KEY

Name of The Post	Additional Assistant Engineer (Mechanical), GMC, Class-3
Advertisement No	97/2020-21
Preliminary Test Held On	12-09-2021
Que. No.	001-200 (General Studies + Gujarati + English)
Publish Date	14-09-2021
Last Date to Send Suggestion (S)	21-09 -2021

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. Rogan art (રોગન કળા) વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?

(A) આ કળા કૃતિ માટે, શીત જળમાં ઢાળ (casting) ચઢાવતાં પહેલાં દિવેલ (castor oil) ને અગ્નિમાં બાર કલાકથી વધુ સમય માટે ગરમ કરવામાં આવે છે.

(B) રોગન ચિત્રકળા (Rogan painting) એ અતિશય સુંદર (બારીક) ચિત્રકળા છે અને તેની ઉત્કૃષ્ટ ભાતમાં ફારસી (Persian) નો પ્રભાવ જોવા મળે છે.

(C) (A) તથા (B) બંને

(D) (A) અથવા (B) એક પણ નહીં

002. 'તમાશા' તરીકે જાણીતી પરંપરાગત નાટ્યશાળા વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?

1. તમાશા બે પ્રકારના હોય છે એક ઢોલકી ભારી (Dholki Bharri) અને બીજા સંગીત ભારી (Sangeet Baari)

2. તમાશાના અભિનય સાથે પરંપરાગત રીતે કોલ્હટી (Kolhati) સમુદાય સંકળાયેલા છે.

3. તમાશા નાટ્યશાળા એ મુખ્યત્વે મધ્યપ્રદેશમાં જોવા મળે છે.

નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) 1, 2 અને 3

(B) માત્ર 2 અને 3

(C) માત્ર 1 અને 3

(D) માત્ર 1 અને 2

003. ગિરનારના શિલાલેખ પર નીચેના પૈકી કઈ ઐતિહાસિક ઘટનાઓ અથવા સિદ્ધિઓ અથવા કૃતિઓનો ઉલ્લેખ કરવામાં આવેલ છે ?

1. મહાન મૌર્ય સમ્રાટ અશોકની ઘોષણાઓ (Proclamations) અને ધર્મોપદેશ (Sermons)

2. (શક) પશ્ચિમી ક્ષત્રપ શાસક રૂદ્રદામન પહેલા દ્વારા જળાશયનો પુનરુદ્ધાર

3. આ શિલાલેખ ઉપર બ્રાહ્મી લિપિમાં ગુપ્ત સમ્રાટ ચંદ્રગુપ્તના પ્રાચીન વિસ્તૃત સંસ્કૃત શિલાલેખ પણ છે.

નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) 1, 2 અને 3

(B) માત્ર 2 અને 3

(C) માત્ર 1 અને 3

(D) માત્ર 1 અને 2

004. નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?

1. ભૂજનો આઈના મહલ એ ભારતમાં નિર્માણ કરવામાં આવેલ Indo-saracenic સ્થાપત્યનું શ્રેષ્ઠ ઉદાહરણ છે.

2. દરબાર હોલ, અરીસાનો સભાખંડ અને વિલા (suites) ના બાંધકામની વિશેષતા એ રજવાડી પરિવારના વિવિધ સદસ્યો સાથે જોડાયેલી છે.

3. આઈના મહલ એ ઈટાલીયન શૈલીના ઝુમ્મરો રજતની ચીજવસ્તુઓ, ઘડિયાળથી સુશોભિત હતો.

નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) 1, 2 અને 3

(B) માત્ર 1 અને 2

(C) માત્ર 2 અને 3

(D) માત્ર 1 અને 3

005. ગુજરાતમાં સિંધુ ખીણની સંસ્કૃતિના સ્થળ બાબતે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?

1. સિંધુ ખીણની સંસ્કૃતિના સ્થળોમાં લોથલ એક માત્ર એવું સ્થળ છે જ્યાંથી કૃત્રિમ ઈંટ ગોદીવાડો (brick dockyard) મળી આવેલ છે.
2. ધોલાવીરા ખાતેથી વિશ્વના સૌપ્રથમ ભરતી બંદર (Tidal Port) નું ઉત્ખનન કરવામાં આવ્યું હતું.
3. માત્ર ધોલાવીરાના સ્થળ ખાતે મિડલ ટાઉન મળ્યા આવેલ છે.

નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

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

006. ગુજરાતના હુડો (Hude) નૃત્ય વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?

- (A) તે ગુજરાતના ભરવાડ સમુદાયના ભરવાડ જાતિના લોકનૃત્યનો પ્રકાર છે.
(B) તેમાં નૃત્યના અંતે પોતાના જીવનસાથીની પસંદગી કરવાની પરંપરા છે.

(C) (A) તથા (B) બંને

(D) (A) અથવા (B) એક પણ નહીં

007. નીચેના પૈકી કઈ મુદ્રા ઉપર 'શૂંગાશ્વ' (Unicorn) ચિત્રિત કરવામાં આવેલ છે ?

- (A) હરપ્પન મુદ્રાઓ (Harappan seals) (B) બેબીલોનની તકતીઓ (Babylonian tablets)
(C) ચીની તકતીઓ (Chinese plaques) (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં

008. બસોહલી (Basohli) એ કેન્દ્ર તરીકે જાણીતું છે.

- (A) મેવાડ લઘુચિત્ર ચિત્રકળા (Mewar miniature painting)
(B) ફારી લઘુચિત્ર ચિત્રકળા (Pahari miniature painting)
(C) બિજાપુર શૈલી ચિત્રકળા (Bijapur school painting)
(D) મુઘલ ચિત્રકળા (Mughal painting)

009. નીચેના પૈકી કયું વિધાન સત્ય છે ?

1. લકુલિશ સંપ્રદાય એ શૈવવાદની શાખા છે.
2. પાવાગઢ અને કાયાવરોહણ એ લકુલિશ મંદિરો છે.
3. લકુલિશ એ જૈન સંપ્રદાય સાથે સંબંધિત છે.
4. લકુલિશ એ ગ્રામ્ય દેવતાનું સ્વરૂપ છે.

નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

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

010. નીચેના પૈકી કયા સ્થળે (Rock Painting ખડક ચિત્રકળા) જોવા મળે છે.

- (A) વિજયનગર (B) વિદ્યાનગર
(C) ભીમબેટકા (D) ભટિંડા

011. તંબૂરા એ પ્રકારનું સંગીતનું વાદ્ય છે.
 (A) સુધિર વાદ્ય (Wind instrument) (B) તંતુ વાદ્ય (String instrument)
 (C) ઢોલ (D) દંડા
012. જેનો ઋગ્વેદમાં ઉલ્લેખ કરેલ છે તે મહાનયુદ્ધમાં નીચેના પૈકી કયા રાજાએ દસ રાજાઓના સંઘને હરાવ્યા હતા ?
 (A) તુરવાસ (Turvasas) (B) સુદાસ (Sudasa)
 (C) પુરુરવા (Pururavas) (D) દ્રુહ્યુ (Druhyu)
013. નીચેના પૈકી કયા સમયગાળા દરમ્યાન ગુજરાતમાંથી ઈન્ડો-ગ્રીક (Indo-Greek) ચલણી સિક્કાઓ ઉપલબ્ધ થયેલ છે ?
 (A) મૈત્રક (B) મૌર્ય
 (C) ઈસ્લામિક (D) ક્ષત્રપ
014. ગુજરાતના નીચેના પૈકી કયા ચાલુક્ય રાજાએ મહંમદ ધોરીને હરાવ્યો હતો ?
 (A) મૂળરાજ બીજો (B) ભીમ પહેલો
 (C) જયસિંહ પહેલો (D) અજયપાલ
015. 1857ના પ્રથમ સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામ દરમ્યાન 'First Ahmedabad Rising' (અમદાવાદનો પ્રથમ ઉદય) ક્યારે થયો ?
 (A) માર્ચ 1857 (B) મે 1857
 (C) જુલાઈ 1857 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
016. નીચેના પૈકી કોણ 1942માં ભારતના ગવર્નર-જનરલ હતા ?
 (A) લોર્ડ વેવેલ (Lord Wavell) (B) લોર્ડ લીટન (Lord Lytton)
 (C) લોર્ડ લીનલીથગો (Lord Linlithgow) (D) લોર્ડ માઉન્ટબેટન (Lord Mountbatten)
017. નીચેના પૈકી કોણે મોરબીમાં ટેલીફોનીક દૂરસંચારનો પ્રારંભ કર્યો ?
 (A) કાન્યાજી રાવજી (B) જયાજી રાવજી
 (C) લખધીરજી રાવજી (D) વાઘજી રાવજી
018. બેક્ટ્રીયા (Bactria) ના રબાતક (Rabatak) શિલાલેખથી સ્થાપિત થયું છે કે કુજુલા કડફીસ (Kujula Kadphises) વંશના સ્થાપક હતા.
 (A) પાલ (Pala) (B) નંદ
 (C) કુષાણ (D) શુંગ
019. જ્યારે એ આમરણાંત ઉપવાસ શરૂ કર્યા ત્યારે 1932નો કોમી ચૂકાદો એ પૂના કરાર દ્વારા સુધારવામાં આવ્યો.
 (A) વલ્લભભાઈ પટેલ (B) મહાત્મા ગાંધી
 (C) જવાહરલાલ નેહરૂ (D) બી.આર. આંબેડકર

020. સિંધુ ખીણની સંસ્કૃતિ એ સાથે જોડાયેલી છે.

(A) મધ્ય પાષાણ યુગ

(B) નવ્ય (New) પાષાણ યુગ

(C) કાંસ્ય યુગ

(D) લોહ યુગ

021. નીચે આપેલા ચીની યાત્રીઓ પૈકી, પોતાની ભારતની મુલાકાતનો દસ્તાવેજ રાખનાર સૌપ્રથમ યાત્રી હતો.

(A) ફાહીયાન (Fa-hien)

(B) સુંગ યુન (Sung Yun)

(C) હ્યુએન ત્સાંગ (Hiuen Tsang)

(D) હ્યુ-ચાઓ (Hui-Chao)

022. પુરાણો અનુસાર, છેલ્લો મૌર્ય શાસક હતો.

(A) કૃષ્ણાલ

(B) બ્રિહદ્રથ

(C) સંપ્રિતિ

(D) દશરથ

023. ગુજરાતના શાસક એ ઈજીપ્ત સાથે જોડાણ કરીને ચૌલ નજીક પોર્ટુગીઝ નૌ સેના ટુકડીને હરાવી હતી.

(A) અહમદ શાહ પહેલો

(B) મહમુદ પહેલો

(C) બહાદુર શાહ

(D) કાદીર શાહ

024. નરસિંહ પટેલ દ્વારા રચિત પુસ્તક 'દેશી વનસ્પતિની દવાઓ' એ વિશે છે.

(A) દવા

(B) આયુર્વેદિક પ્રચાર

(C) મોબાઈલ ડિસ્પેન્સરી

(D) બોબની બનાવટ

025. રણજીતસિંહની રાજધાની હતી.

(A) અંબાલા

(B) અમૃતસર

(C) લાહોર

(D) પેશાવર

026. 2001-2010 ના દાયકા દરમિયાન ગુજરાતના નીચેના પૈકી કયા જિલ્લામાં કુલ વસ્તીની મહત્તમ દાયકા વૃદ્ધિ હતી ?

(A) સુરત

(B) બનાસકાંઠા

(C) દાહોદ

(D) કચ્છ

027. નીચેના પૈકી કયું / કયા વિધાન સત્ય છે ?

1. ગુજરાત એ કૃષિ આબોહવા ક્ષેત્ર - XII માં આવે છે કે જે ગુજરાતના મેદાનો અને ડુંગરાળ વિસ્તારો કહેવાય છે.

2. ગુજરાતનો મોટા ભાગનો વિસ્તાર એ મેગા ઉષ્ણતા પ્રકાર હેઠળ આવે છે અર્થાત જમીનનું તાપમાન 28° C થી વધુ હોય છે.

3. ગુજરાત રાજ્ય એ 20°1' અને 24°7' ઉત્તર અક્ષાંશ તેમજ 68°4' અને 74°4' પૂર્વ રેખાંશની વચ્ચે આવેલ છે.

નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) 1, 2 અને 3

(B) માત્ર 2 અને 3

(C) માત્ર 1 અને 2

(D) માત્ર 1 અને 3

028. નીચેના પૈકી કઈ પર્વતમાળાને તેના બે ઢોળાવો પર બે અલગ પ્રકારની વનસ્પતિઓ (નિત્યલીલા જંગલો અને પાનખર જંગલો) ધરાવે છે ?
- (A) વિંધ્ય (B) અરવલ્લી
(C) પશ્ચિમઘાટ (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
029. ખંભાતના અખાત બાબતે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?
- (A) ખંભાતનો અખાત 80 માઈલની લંબાઈ ધરાવે છે કે જે પશ્ચિમમાં કાઠિયાવાડ દ્વિપકલ્પને પૂર્વમાં ગુજરાત રાજ્યના પૂર્વભાગથી અલગ કરે છે.
(B) મુખ્ય નદીઓ નર્મદા અને તાપી અહીં તેમનું પાણી સમુદ્રમાં ઠાલવે છે.
(C) (A) તથા (B) બંને
(D) (A) અથવા (B) એક પણ નહીં
030. ગુજરાતમાં નદીઓ બાબતે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?
1. મહી નદી એ મધ્યપ્રદેશમાં વિંધ્યાચળની ટેકરીઓમાંથી ઉદ્ભવે છે અને ખંભાતના અખાતને મળે છે.
 2. રૂપેણ નદી એ તારંગાની ટેકરીઓમાંથી ઉદ્ભવે છે અને કચ્છના નાના રણને મળે છે.
 3. શેત્રુંજી નદી ગીરના જંગલોમાંથી ઉદ્ભવે છે અને ખંભાતના અખાતને મળે છે.
 4. સરસ્વતી નદી એ માતાના મઠ ગામ નજીકથી ઉદ્ભવે છે અને કોરીકીક નજીક અરબી સમુદ્રને મળે છે.
- નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (A) 1, 2, 3 અને 4 (B) માત્ર 1, 2 અને 3
(C) માત્ર 2, 3 અને 4 (D) માત્ર 1 અને 4
031. ગુજરાતમાં વન વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?
1. ગુજરાતના ભૌગોલિક વિસ્તારનો માત્ર 11.04% વિસ્તાર વન ક્ષેત્ર તરીકે ઘોષિત કરેલ છે જે રાષ્ટ્રીય સરેરાશ કરતાં ખૂબ નીચો છે.
 2. તેના ભૌગોલિક વિસ્તારના 11.74% એ વન અને વૃક્ષ આચ્છાદિત ક્ષેત્ર છે.
 3. પ્રાણી જીવ વૈવિધ્ય એ દેશની કુલવસ્તીના 14% માછલીઓ, 18% સરિસૃપો, 37% ખેચર (avi) પ્રાણીઓ અને 25% સસ્તન પ્રાણીઓ છે.
 4. તેમાં 6 રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનો, 13 અભ્યારણ્યો છે અને કોઈપણ સંરક્ષણ આરક્ષિત ક્ષેત્ર નથી.
- નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (A) માત્ર 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 2, 3 અને 4
(C) 1, 2 અને 4 (D) માત્ર 3
032. નીચેના પૈકી કયું એ સુનામી આપત્તિનું કારણ નથી ?
- (A) સંપાત વિનાશક પ્લેટો
(B) સૂર્ય અને ચંદ્રનું ગુરૂત્વાકર્ષી ખેંચાણ
(C) સમુદ્રની સપાટી નીચેના શક્તિશાળી ધરતીકંપ અને જ્વાળામુખીની સક્રિયતા
(D) સમુદ્રની સપાટી નીચેના વ્યાપક ભૂસ્ખલન

033. પૃથ્વીના આંતરિક બંધારણનો કયો વિભાગ (સ્તર) એ સૌથી ઊંચા તાપમાન અને દબાણની લાક્ષણિકતા ધરાવે છે ?
- (A) Asthenosphere (B) Lower Mantle
(C) Gutenberg Discontinuity (D) Inner Core
034. નીચેના ગ્રહ સમુહો પૈકી કયા એ સૌર મંડળના 'Gas Giants' કહેવાય છે ?
- (A) મંગળ, શની, યુરેનસ અને નેપ્ચ્યુન (B) શની, યુરેનસ, નેપ્ચ્યુન અને પ્લુટો
(C) ગુરુ, શની, યુરેનસ અને નેપ્ચ્યુન (D) ઉપરોક્ત તમામ
035. 'Push and Pull Theory' એ વસ્તીના નીચેના પૈકી કયા ઘટક (component) સાથે સંબંધિત છે ?
- (A) સ્થળાંતર (B) વસ્તી વિષયક સંક્રમણ
(C) શહેરી અને ગ્રામીણ વર્ગીકરણ (D) જાતિ ગુણોત્તર
036. નીચે આપેલા નદીઓના જૂથ પૈકી કયા જૂથની નદીઓનું ઉદ્ભવસ્થાન ભારતીય હિમાલયમાં નથી ?
- (A) સિંધુ, સતલજ અને બ્રહ્મપુત્રા (B) ગંગા, યમુના અને તિસ્તા
(C) કોસી, સરયુ અને તોણ (D) રાવી, સિંધુ અને બ્રહ્મપુત્રા
037. 2011માં જાહેર વિતરણ પ્રણાલીને રોકડ હસ્તાંતરણ (cash transfer) ની યોજનામાં પ્રતિસ્થાપિત (replacement) કરવાની ભલામણ કરનાર સમિતિના અધ્યક્ષ કોણ હતા ?
- (A) અરવિંદ પાંગરીયા (B) સી. રંગરાજન
(C) એમ.એસ. અહલુવાલિયા (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં
038. કોઈપણ દેશનો આર્થિક વિકાસ નીચેના પૈકી કયા પરિબળ પર આધારિત છે ?
1. મૂડી નિર્માણ 2. કુદરતી સ્ત્રોતો 3. બજારનું કદ
નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (A) માત્ર 2 અને 3 (B) માત્ર 1 અને 3
(C) માત્ર 1 અને 2 (D) 1, 2 અને 3
039. જ્યાં ખેતી હોય તેવી પરિસ્થિતિમાં પ્રચલ્ન (છૂપી) બેરોજગારી (Disguised unemployment) સંભવિત છે.
- (A) વાણિજ્યિક (વ્યાપારી કૃત commercialized) (B) નિકાસ માટે થતી હોય
(C) રોકડ પાક ઉગાડવા માટે થતી હોય (D) નિર્વાહ સ્તર પર હોય
040. થી ભારતીય આયોજન એ સૂચક (indicative) સ્વરૂપનું બન્યું.
- (A) 4થી પંચવર્ષીય યોજના (B) 7મી પંચવર્ષીય યોજના
(C) 8મી પંચવર્ષીય યોજના (D) 10મી પંચવર્ષીય યોજના

041. નું માપન કરવા માટે 'Mahalanobis Distance' નો ખ્યાલ વિકસાવવામાં આવ્યો.
 (A) કોઈ કૃષિ ક્ષેત્રની ઉત્પાદન ક્ષમતા અને સંભવતઃ ઉપજનાં અનુમાન
 (B) ઔદ્યોગિક ઉત્પાદનના અંદાજ
 (C) પંચવર્ષીય યોજનાના લક્ષ્યાંકોના અંદાજ
 (D) અર્થતંત્રના વૃદ્ધિ દરના અંદાજ
042. ગઈ વાયબ્રન્ટ ગુજરાત સમિટનો મુખ્ય વિચાર (Theme) હતો.
 (A) રાજ્યમાં વધુ SEZ ની સ્થાપના કરવાનો
 (B) નવા ભારતનું નિર્માણ કરવાનો
 (C) ઔદ્યોગિક ઉત્પાદનમાં વધારો કરવાનો
 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં
043. ગુજરાતના તાજેતરના અંદાજપત્ર બાબતે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?
 1. ગુજરાતની 2021-22ની Gross State Domestic Product (GSDP) (કુલ રાજ્ય સ્થાનિક ઉત્પાદન) (વર્તમાન કિંમતે) રૂ. 18,79,826 કરોડ અંદાજિત કરવામાં આવેલ છે.
 2. તે 2019-20ના વાસ્તવિક GSDP કરતા 7% ની વાર્ષિક વૃદ્ધિ છે અને 2020-21ના GSDP ના સુધારેલા અંદાજ કરતાં 13.3% વધુ છે.
 3. 2021-22નો કુલ ખર્ચ રૂ. 3,23,333 કરોડ અંદાજિત કરવામાં આવેલ છે.
 નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
 (A) 1, 2 અને 3
 (B) માત્ર 1 અને 2
 (C) માત્ર 2 અને 3
 (D) માત્ર 1 અને 3
044. ભારતના સામાજિક આર્થિક સર્વેક્ષણ 2020-21 બાબતે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?
 1. આર્થિક સર્વેક્ષણ 2020-21 એ Covid-19 થી અવસાન પામેલા લોકોને સમર્પિત કરવામાં આવ્યું.
 2. ભારતે મજબૂતીકરણ, રાજકોષીય, નાણાંકીય અને લાંબાગાળાના માળખાકીય સુધારાની ચાર-સ્તંભીય રણનીતિ અપનાવેલ છે.
 3. નાણાંકીય વર્ષ 2021-22માં ભારતની વાસ્તવિક GDP (real GDP) 11% ના નોંધપાત્ર વૃદ્ધિ દરે તેમજ વર્તમાન GDP (Nominal GDP) એ 15.4% ના વૃદ્ધિ દરે થશે.
 નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
 (A) 1, 2 અને 3
 (B) માત્ર 1 અને 2
 (C) માત્ર 1 અને 3
 (D) માત્ર 2 અને 3
045. ભારતના સંદર્ભમાં રાષ્ટ્રીય આવક એ તમામ ભારતીયોની એકત્રિત આવક છે. નીચેના પૈકી કઈ એ રાષ્ટ્રીય આવકને સમતુલ્ય (equivalent) છે ?
 (A) બજાર કિંમતે કુલ સ્થાનિક ઉત્પાદન
 (B) ઘટકીય (factor) કિંમતે ચોખ્ખું સ્થાનિક ઉત્પાદન
 (C) બજાર કિંમતે ચોખ્ખું રાષ્ટ્રીય ઉત્પાદન
 (D) ઘટકીય (factor) પડતર પર ચોખ્ખું રાષ્ટ્રીય ઉત્પાદન

046. માનવ વિકાસ સૂચકાંકમાં સાક્ષરતા દર, જન્મ સમયે અપેક્ષિત આયુષ્ય અને સમાવેશ થાય છે.
- (A) US ડોલરમાં માથાદીઠ રાષ્ટ્રીય આવક
 (B) US ડોલરમાં માથાદીઠ કુલ સ્થાનિક ઉત્પાદન
 (C) વાસ્તવિક ખરીદ શક્તિ એ માથાદીઠ કુલ સ્થાનિક ઉત્પાદન
 (D) US ડોલરમાં કુલ રાષ્ટ્રીય ઉત્પાદન
047. કરવેરા એ વિવિધ વર્ગોમાં આવકનું પુનઃવિતરણ કરવાની પ્રથા છે. કર દ્વારા આવકના પુનઃવિતરણને દ્વારા શ્રેષ્ઠ રીતે લાવી શકાય છે.
- (A) પ્રગતિશીલ (આરોહી) કરવેરા સાથે પ્રગતિશીલ (આરોહી) ખર્ચ
 (B) પ્રગતિશીલ (આરોહી) કરવેરા સાથે પ્રતિગામી (આવરોહી) ખર્ચ
 (C) પ્રતિગામી (આવરોહી) કરવેરા સાથે પ્રતિગામી (આવરોહી) ખર્ચ
 (D) પ્રતિગામી (આવરોહી) કરવેરા સાથે પ્રગતિશીલ (આરોહી) ખર્ચ
048. 14મા નાણા પંચ બાબતે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?
- (A) તેમાં રાજ્યોની કેન્દ્રીય વિભાજિત હિસ્સામાં ભાગીદારી 32% થી વધારી 42% કરવામાં આવી.
 (B) તેમાં ક્ષેત્ર નિર્દિષ્ટ અનુદાન અંગેની ભલામણો કરી છે.
 (C) (A) તથા (B) બંને
 (D) (A) અથવા (B) એક પણ નહીં
049. બંધારણ સભાની સંઘ બંધારણ સમિતિના અધ્યક્ષ નીચેના પૈકી કોણ હતા ?
- (A) બી.આર.આંબેડકર
 (B) જે.બી.કિપ્લાની
 (C) જવાહરલાલ નેહરૂ
 (D) અલાદી કિષ્ણાસ્વામી ઐયર
050. ભારતના ઇતિહાસના સંદર્ભમાં પ્રાંતોમાંથી બંધારણ સભાના સદસ્યો એ
- (A) તે પ્રાંતોના લોકો દ્વારા સીધા ચૂંટી કાઢવામાં આવ્યા હતા.
 (B) ભારતીય રાષ્ટ્રીય કોંગ્રેસ અને મુસ્લિમ લીગ દ્વારા નામાંકિત કરવામાં આવ્યા હતા.
 (C) પ્રાંતીય ધારા સભાઓ દ્વારા ચૂંટી કાઢવામાં આવ્યા હતા.
 (D) બંધારણીય બાબતોમાં તેઓ નિષ્ણાંત જાણકારી ધરાવતા હોવાથી સરકાર દ્વારા તેમને પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા.
051. નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?
1. બંધારણ સુધારા (86મો) અધિનિયમ 2002 હેઠળ, બંધારણમાં કલમ 21A (Article 21A) દાખલ કરવામાં આવ્યો.
 2. બંધારણની કલમ 21A (Article 21A) હેઠળ 6 થી 14 વર્ષની ઉંમરના તમામ બાળકોને મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણ મેળવવાનો હક રહેશે.
 3. કલમ 21A (Article 21A) એ માત્ર લઘુમતી જૂથને જ લાગુ પડે છે.
 નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (A) માત્ર 1 અને 2
 (B) માત્ર 2 અને 3
 (C) માત્ર 1 અને 3
 (D) 1, 2 અને 3

052. સમાન નાગરિક સંહિતા (Uniform Civil Code) એ વ્યક્તિગત કાયદાઓને બદલે પ્રત્યેક નાગરિકને નિયંત્રિત કરતા સમાન કાયદાઓના સમુચ્ચ (set) ની દરખાસ્ત છે. સમાન નાગરિક સંહિતા એ નીચેના પૈકી કઈ બાબતને સંબંધિત નથી?

- (A) લગ્ન (B) વારસાઈ
(C) નિભાવ (D) બદનક્ષી

053. કેબીનેટ સમિતિઓના સંદર્ભે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?

1. ભારતના બંધારણ હેઠળ કેબીનેટ સમિતિઓ પૂરી પાડવામાં આવે છે.
2. બિન-કેબીનેટ સદસ્યો એ કેબીનેટ સમિતિઓના સદસ્યો બની શકે છે.
3. પ્રધાનમંત્રી એ તમામ કેબીનેટ સમિતિઓનું નેતૃત્વ કરે છે.

નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

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

054. લોકસભાના અધ્યક્ષની સત્તા અને ફરજોનો માં ઉલ્લેખ કરવામાં આવેલ છે.

1. ભારતના બંધારણ
2. લોકસભાની કાર્યવાહી અને વ્યવસ્થા સંચાલન અંગેના નિયમો
3. સંસદીય પ્રણાલી

નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

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

055. વિધેયક પસાર કરતી વખતે લોકસભા અને રાજ્યસભા વચ્ચે થયેલી મડાગાંઠ માટે સંસદની સંયુક્ત બેઠક બોલાવવી પડે છે.

1. સામાન્ય વિધેયક (Ordinary Bill)
2. નાણાં વિધેયક (Money Bill)
3. વિત્તીય વિધેયક (Finance Bill)

નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

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

056. બંધારણની કઈ કલમ હેઠળ રાષ્ટ્રપતિની સત્તાઓ અંગેનો વટહુકમ (Ordinance) જારી કરવામાં આવેલ છે ?

- (A) કલમ 121 (B) કલમ 122
(C) કલમ 123 (D) કલમ 124

057. બજેટનો અધિનિયમ ઘડવા બાબતે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?

1. સંસદ એ કરવેરા વધારી, ઘટાડી કે નાબૂદ કરી શકે.
 2. બંધારણમાં 'બજેટ' શબ્દનો ઉલ્લેખ નથી.
 3. રાજ્યસભાને અનુદાનની માંગ પર મતાધિકાર નથી.
- નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) માત્ર 1 અને 2

(B) માત્ર 1 અને 3

(C) માત્ર 3

(D) 1, 2 અને 3

058. નીચેના પૈકી કઈ સમિતિ એ કોમ્પ્ટ્રોલર અને ઓડીટર જનરલના અહેવાલને ચકાસે છે ?

1. જાહેર હિસાબ સમિતિ
 2. જાહેર સાહસો બાબતની સમિતિ
 3. અંદાજ સમિતિ
- નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) માત્ર 1

(B) માત્ર 1 અને 2

(C) માત્ર 2 અને 3

(D) 1, 2 અને 3

059. સરકારી વ્યવહારોના સંચાલન માટે સરકારને કરવેરા અને અન્ય આવક દ્વારા પ્રાપ્ત થતું મહેસૂલ એ ખાતે જમા થાય છે.

- (A) ભારતનું આકસ્મિક ભંડોળ
- (C) રીઝર્વ બેંક ઓફ ઈન્ડિયા

(B) જાહેર હિસાબ (Public Account)

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એકપણ નહીં

060. લોકસભા શૂન્યકાળની મહત્તમ અવધિ હોઈ શકે.

(A) 30 મિનિટ

(B) અનિર્દિષ્ટ (unspecified)

(C) એક કલાક

(D) બે કલાક

061. આફ્રિકા અને યુરોપના દેશો સાથેની સંયુક્ત કવાયતમાં ભાગ લેવા નીચેના પૈકી કયું નૌકા જહાજ ઉપયોગમાં લેવામાં આવ્યું ?

(A) INS Sindhu

(B) INS Ashwaghosh

(C) INS Tabar

(D) INS Dega

062. નીચેના પૈકી કયા ભારતીય તીરંદાજે મહિલા વ્યક્તિગત, મહિલા ટીમ અને મિશ્ર ટીમ કેટેગરીમાં સુવર્ણ જીતીને રેકોર્ડ બનાવ્યો છે ?

(A) દીપિકા કુમારી

(B) અંકિતા ભક્ત

(C) કોમલિકા બારી

(D) ધનલક્ષ્મી

063. એ તમામ ક્રિકેટ ફોર્મેટમાં પ્રથમવાર દેખાવ કરનાર સૌથી નાની ભારતીય ખેલાડી બની છે.

(A) શફાલી વર્મા (Shafali Verma)

(B) સ્મૃતિ મંદના (Smriti Mandana)

(C) હર્ષિથા કુમારી (Harshitha Kumari)

(D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં

064. રાષ્ટ્રીય આંકડા શાસ્ત્ર દિવસ 29મી જૂનના રોજ ઉજવવામાં આવ્યો. આ દિવસ એ ની જન્મતિથિની યાદગીરીમાં ઉજવવામાં આવે છે.
- (A) શ્રીનિવાસ રામાનુજમ (B) પી.સી. મહાલનોબીસ
(C) આર્ય ભટ્ટ (D) એ.એન. રોય
065. National Thermal Power Corporation Limited (NTPCL) એ વર્ષ સુધીમાં 60 Gigawatt નો પુનઃપ્રાપ્ય ઊર્જા સ્થાપિત કરવાનો લક્ષ્યાંક નક્કી કરેલ છે.
- (A) 2025 (B) 2027
(C) 2029 (D) 2032
066. નીચેના પૈકી દેશોને પાકિસ્તાન સાથે Financial Action Task Force ની ગ્રે યાદીમાં મૂકવામાં આવેલ છે.
1. હૈતી 2. ફિલીપાઈન્સ 3. દક્ષિણ સુદાન 4. માલ્ટા
- નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (A) 1, 2, 3 અને 4 (B) માત્ર 1, 3 અને 4
(C) માત્ર 2, 3 અને 4 (D) માત્ર 1, 2 અને 3
067. તાજેતરમાંજ પરીક્ષણ કરવામાં આવેલ Agni-P મિસાઈલ વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?
1. તે પરમાણુ સક્ષમ અને સપાટીથી સપાટીની મિસાઈલ છે.
2. આ મિસાઈલની ક્ષમતા 1000 કિમી થી 2000 કિમી ની છે.
3. આ મિસાઈલ એ રશિયન મિસાઈલ એજન્સી સાથે DRDO દ્વારા વિકસાવવામાં આવી છે.
- નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (A) 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 2 અને 3
(C) માત્ર 1 અને 2 (D) માત્ર 1 અને 3
068. નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?
1. નાણાંકીય વર્ષ 2020-21 માં ચીને ભારતના નિકાસ માટે સંયુક્ત આરબ અમિરાતને બીજા ક્રમે ધકેલ્યું.
2. યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ ઓફ અમેરિકાએ ટોચના નિકાસકાર તરીકે ચાલુ રહ્યું.
3. નાણાંકીય વર્ષ 2020-21માં ભારતના નિકાસમાં ચીનનો ફાળો વધીને 7.29% થયો.
- નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (A) માત્ર 1 અને 2 (B) માત્ર 2 અને 3
(C) માત્ર 1 અને 3 (D) 1, 2 અને 3
069. સંયુક્ત રાષ્ટ્રના Drugs and Crimes કાર્યાલય દ્વારા જારી કરવામાં આવેલ World Drug Report અનુસાર વર્ષ 2020માં વિશ્વ સ્તરે લોકો ડ્રગ્સ લેતા હતા.
- (A) 125 મિલિયન (B) 175 મિલિયન
(C) 225 મિલિયન (D) 275 મિલિયન

070. Subsonic Cruise Missile નિર્ભય (Nirbhay) બાબતે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ?
1. DRDO ના એરોનોટીકલ વિભાગ દ્વારા આ મિસાઈલની ડીઝાઈન તથા તેને તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.
 2. આ મિસાઈલની રેંજ 1000 કિમીની છે અને તે 0.6 થી 0.7 mach ની ઝડપ સુધી પહોંચવા શક્તિમાન છે.
 3. તે સપાટી, હવા અને સમુદ્ર, ત્રણેય પ્લેટફોર્મ પરથી પ્રક્ષેપિત કરી શકાય છે.
- નીચેના પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (A) 1, 2 અને 3 (B) માત્ર 2 અને 3
(C) માત્ર 1 અને 2 (D) માત્ર 1 અને 3
071. Centre for Science and Environment ના State of India's Environment 2021 અનુસાર, શહેર એ ભારતમાં રહેવા લાયક સૌથી શ્રેષ્ઠ શહેર છે.
- (A) હૈદરાબાદ (B) બેંગલોર
(C) ચેન્નાઈ (D) ચંદીગઢ
072. સંયુક્ત રાષ્ટ્ર દ્વારા દર વર્ષે 30મી જૂનના રોજ સમગ્ર વિશ્વમાં આંતર રાષ્ટ્રીય સંસદવાદ (Parliamentarism) દિવસ મનાવવામાં આવે છે. તેના અંતર્ગત આંતર સંસદીય સંઘે અભિયાન શરૂ કર્યું છે.
- (A) હું સંસદમાં યુવાનો (હોવા જોઈએ) સાથે સહમત છું (I say yes to youth in Parliament)
(B) યુવા સંસદ એ શ્રેષ્ઠ સંસદ છે.
(C) બહેતર વિશ્વ માટે સંસદમાં યુવાનો
(D) યુવાનો - સમાજ - વિકાસ
073. International Telecommunication Union (આંતરરાષ્ટ્રીય દૂરસંચાર સંઘ) ના તાજેતરના અહેવાલ અનુસાર Global Cyber Security Index 2020 (વૈશ્વિક સાયબર સલામતી સૂચકાંક 2020) માં ભારત માં ક્રમે આવેલ છે.
- (A) 5 મા (B) 7 મા
(C) 10 મા (D) 21 મા
074. ઈન્દ્રજાળ - ભારતનું પ્રથમ સ્વદેશી નિર્મિત Autonomous (સ્વાયત્ત) Drone Defence Dome એ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ છે.
- (A) TAT Robotics, બેંગલોર (B) AAT Robotics, અમદાવાદ
(C) Grene Robotics, હૈદરાબાદ (D) DIVE Robotics, દિલ્હી
075. તાજેતરમાં ભારતના રમતગમત મંત્રાલયે WAKO ઈન્ડીયા ફેડરેશનને માન્યતા આપેલ છે. આ ફેડરેશન એ સાથે સંબંધિત છે.
- (A) Walking (B) Kick Boxing
(C) Fencing (D) Skating
076. સોફ્ટવેર કે જે Peripheral Device અને Operating System વચ્ચેની આંતરક્રિયાઓને માન્ય રાખે છે તે છે.
- (A) Device Driver (B) OS Driver
(C) Hardware Driver (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં

077. એ ડીજીટલ ઉપકરણમાં અને તેમાંથી વધુ ઝડપે ડેટાને સ્થાનાંતરિત કરવાની કેબલીંગ ટેકનોલોજી છે.
 (A) Fibre optics (B) Fire wire
 (C) USB (D) DVD
078. નીચેના પૈકી કયા સ્થળે ભારતીય અંતરીક્ષ કાર્યક્રમ (Indian Space Programme) ની શરૂઆત થઈ હતી ?
 (A) Thumba Equatorial Rocket Launching Station (TERLS), તિરૂવનંથપુરમ
 (B) ISRO Satellite Centre, (ISAC), બેંગ્લોર
 (C) Satish Dhawan Space Centre (SDSC-SHAR), શ્રી હરિકોટા
 (D) Space Application Centre (SAC), અમદાવાદ
079. પવનની ગતિ માપવા માટેના સાધન કયા નામે ઓળખાય છે ?
 (A) Anemometer (B) Windmeter
 (C) Cyclone meter (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
080. ભારતનું દ્વિતીય ચંદ્ર મિશન - ચંદ્રયાન-2 નું દ્વારા સફળતાપૂર્વક પ્રક્ષેપણ કરવામાં આવ્યું.
 (A) PSLV - PSII - P2 (B) ASLV - ASIII - A1
 (C) GSLV - MKIII - M1 (D) GSLV - FT
081. Massive Open Online Courses (MOOCs) ચલાવવા માટે સ્વદેશી IT પ્લેટફોર્મ - SWAYAMનું પૂરું નામ શું છે ?
 (A) School Website of Active Lessons for Youth Aspiring Minds
 (B) Study Webs of Active Learning for Young Aspiring Minds
 (C) Student Website of Active interaction for Young Aspiring Minds
 (D) Student Website of Advance Learning for Youth Active Management
082. વેબસાઈટ પર પોસ્ટ કરેલ શ્રાવ્ય (Audio) કે દૃશ્ય (Video) રેકોર્ડિંગને ડાઉનલોડ કરવા કે બાદમાં ચલાવવા (Played later) માટે નીચેના પૈકી કયો શબ્દ વપરાય છે ?
 (A) VoIP (B) Blog
 (C) RSS Feed (D) Podcast
083. Photostat મશીનના ડ્રમ એ નીચેના પૈકી કયા તત્વનું બનેલું હોય છે ?
 (A) Aluminium (B) Selenium
 (C) Barium (D) Caesium
084. નબળી હવા વહન સુવિધા ધરાવતી ઈમારતમાં નીચેના પૈકી કયો નિષ્ક્રિય વાયુ જમા થઈ શકે છે ?
 (A) હિલીયમ (B) નીથોન
 (C) આર્ગન (D) રેડોન
085. ઘન કોલસાને પ્રવાહી હાઈડ્રોકાર્બન બળતણમાં રૂપાંતરીત કરતી પ્રક્રિયા તરીકે ઓળખાય છે.
 (A) Liquefaction (B) Carbonation
 (C) Catalytic Conversion (D) Cracking

086. એક શાળામાં કુલ 560 વિદ્યાર્થીઓ છે. જો છોકરીઓની સંખ્યા છોકરાઓની સંખ્યાના $14\frac{2}{7}$ % જેટલી હોય તો છોકરીઓની સંખ્યા કેટલી હશે ?
 (A) 54 (B) 63
 (C) 70 (D) 91
087. 15 કર્મચારીઓનો સરેરાશ પગાર રૂ. 4500 પ્રતિ માસ છે. જો તે પૈકી 3 કર્મચારીઓ નોકરી છોડી દે તો બાકીના કર્મચારીઓનો સરેરાશ પગાર રૂ. 175 જેટલો ઓછો થાય છે. તો નોકરી છોડી ગયેલા 3 કર્મચારીઓનો માસિક કુલ પગાર કેટલો હશે ?
 (A) રૂ. 12800 (B) રૂ. 15600
 (C) રૂ. 17200 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
088. 90 કિમી/કલાકની ઝડપે જતી ટ્રેનને 450 મીટરના બોગદાને સંપૂર્ણપણે પસાર કરતાં 30 સેકન્ડ લાગે છે. તો ટ્રેનની લંબાઈ કેટલી હશે ?
 (A) 300 મીટર (B) 150 મીટર
 (C) 512 મીટર (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
089. P એક કામ 18 કલાકમાં જ્યારે Q તે કામ 24 કલાકમાં પુરું કરી શકે છે. જો બંનેને સાથે તે કામ સોંપવામાં આવે તો તે કામ કેટલા કલાકમાં પુરું થશે ?
 (A) 21 કલાક (B) $72/7$ કલાક
 (C) $78/7$ કલાક (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
090. એક રકમને 2 વર્ષ માટે 8% ના ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજે મૂકવાથી વ્યાજ તરીકે રૂ. 13312 પ્રાપ્ત થાય છે. તો તે રકમ કેટલી હશે ?
 (A) રૂ. 80000 (B) રૂ. 84000
 (C) રૂ. 56000 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
091. 0.0961 નું વર્ગમૂળ કેટલું થશે ?
 (A) 0.31 (B) 0.031
 (C) 0.0031 (D) 1/31
092. P અને Q એક બિઝનેસમાં 3 : 2 ના પ્રમાણમાં રોકાણ કરે છે. જો નફાના 5% દાન પેટે જતા હોય અને P નો હિસ્સો રૂ. 855 હોય તો કુલ નફો કેટલો હશે ?
 (A) રૂ. 1500 (B) રૂ. 1650
 (C) રૂ. 1750 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
093. ગણ $P = \{0, 1, 3\}$ ના ઉપગણોની સંખ્યા કેટલી હશે ?
 (A) 3 (B) 6
 (C) 8 (D) 9
094. 5 અને 6 વાગ્યાની વચ્ચે કયા સમયે ઘડિયાળના બે કાંટા એકબીજાથી 3 મિનિટ દૂર હશે ?
 (A) 5.21 કલાકે (B) 5.24 કલાકે
 (C) 5.30 કલાકે (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં

095. X મૂળ સ્થાનથી પશ્ચિમ દિશા તરફ 250 મીટર ચાલે છે, ત્યારબાદ તે પોતાની જમણી તરફ ફરી 100 મીટર ચાલે છે, તો તેનું મૂળ સ્થાનથી લઘુત્તમ અંતર કેટલું હશે ?
 (A) $30\sqrt{29}$ મીટર (B) $50\sqrt{29}$ મીટર (C) $29\sqrt{50}$ મીટર (D) 350 મીટર
096. જો 8 ફેબ્રુઆરી, 2005 ના દિવસે મંગળવાર હોય તો 8 ફેબ્રુઆરી, 2004 ના દિવસે કયો વાર હશે ?
 (A) રવિવાર (B) સોમવાર
 (C) મંગળવાર (D) બુધવાર
097. સમીકરણ : $X^2 + X + 56 = 0$ ના બે ઉકેલ કયા છે ?
 (A) 8, 7 (B) -8, 7
 (C) 8, -7 (D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ નહીં
098. એક 6 સેમી \times 12 સેમી \times 15 સેમી ના લંબઘનમાંથી સરખા નાના સમઘન બનાવવામાં આવે છે. તો આવા ઓછામાં ઓછા કેટલા સમઘન બનશે ?
 (A) 20 (B) 40
 (C) 60 (D) 80
099. ખૂટતો શબ્દ શોધો.
 ELFA, GLHA, ILJA,, MLNA
 (A) OLPA (B) OLMB (C) KLLA (D) KLMA
100. P ના પિતા Q ના સસરા છે. R એ P નો ભાઈ છે અને S નો પુત્ર છે. તો R નો Q સાથે શો સંબંધ છે ?
 (A) સાળો (B) ભાઈ
 (C) પુત્ર (D) વિગતો અપૂરતી છે.

★ નીચે આપેલો ગદ્યખંડ વાંચી પ્રશ્ન 101 થી 105 ના ઉત્તર લખો.

‘હવે સૂર્ય સ્પૃહણીય બનતો જાય છે. એની સાથે દૃષ્ટોદ્દેષ્ટ મેળવી શકાતી નથી, છતાં એને માથા પર રાખીનેય ચાલી શકાય છે. ઘરમાં એને બધાં બારી-બારણાંમાંથી આવકાર મળે છે. એટલું જ નહીં, જ્યાં સૂર્યનો અણસાર વરતાય ત્યાં જઈને બેસવાનું મન થાય છે. સવારે આછા ધુમ્મસ વચ્ચેથી ઝાંખતી સૂર્યના ઈંગિતરૂપ અરૂણાઈ જોઈને હર્ષથી પુલકિત થઈ જવાય છે.

સામેના શિરીષનાં સંખ્યા સમયે બિડાઈ ગયેલાં પાંદડાં સવાર થઈ ચૂક્યા પછી, સૂર્ય ઊગી ગયા પછી પણ તરત ઊઘડતાં નથી. શિયાળામાં એની નિદ્રા લાંબી ચાલે છે. એ શિરીષ શાં સ્વપ્નો જોતું હશે ! એની ડાળ પર કેટલીક વાર નાના શા સક્કરખોરને જોઈ ઈં. પ્રકૃતિનો એ નાનો સરખો મધુર ઉદ્ગાર લાગે છે. આકડાના નાના સરખા છોડ પર એ પોતાનો ભાર લાઘા વિના બેસે છે. કુંવારની પર હમણાં કેસરી રંગનાં ફૂલ બેઠાં છે. એ ફૂલનું મધ આ સક્કરખોર ચૂસવા આવે છે.

મોટાં વૃક્ષો વહેલી સવારે યોગીની જેમ પોતાની જાતને પોતાનામાં જ સંગોપીને અંતર્મુખ બનીને ઊભાં હોય છે. પરકીયાના આકસ્મિક સ્પર્શના જેવો પવન એકાએક આપણને ચોકાવી દે છે. એનાથી બચીને ચાલવાનું મન થાય છે.

ઉગમણી બારી આગળથી પ્રભાત વેળાએ ખસવાનું મન થતું નથી. હુદહુદ બહુ વહેલું આવી ગયું હોય છે. કાબરબાઈ પણ ભારે ઉજમાળાં છે. આ સિવાય કિશોરો અને યુવાનોની દોડાદોડ પણ શરૂ થઈ ચૂકી હોય છે. ઘરમાં તો બધાં રજાઈની હૂંફ છોડીને એકદમ બેઠાં થઈ જતાં નથી. પણ વિદ્યાર્થીઓને સુખ ક્યાંથી ! એમને તો વાંચવા ઊઠવું જ પડે છે.’

(‘સૂર્યનું સેવન’ – લે. સુરેશ જોશી)

101. પ્રસ્તુત ગદ્યખંડમાં કઈ ઋતુનું કયા સમયનું વર્ણન છે ?
- (A) શિયાળાના સૂર્યાસ્ત સમયનું (B) શિયાળાની પરોઢનું
(C) ઉનાળાની અપોરનું (D) ઉનાળાની પરોઢનું
102. શિરીષનાં પાંદડાં સમયે બિડાઈ જાય છે.
- (A) સંધ્યા સમયે (B) ઉષાના સમયમાં
(C) અપોરના સમયે (D) મધ્યરાત્રિના
103. મોટાં વૃક્ષો વહેલી સવારે યોગીની જેમ બનીને ઊભાં હોય છે.
- (A) અહિર્મુખ (B) અંતર્મુખ
(C) ઊર્ધ્વમુખ (D) અધોમુખ
104. ‘એ શિરીષ શાં સ્વપ્નો જોતું હશે ?’ વાક્યમાં કયો અલંકાર છે ?
- (A) સજ્જવારોપણ (B) અનન્વય
(C) દૃષ્ટાંત (D) અતિશયોક્તિ
105. નીચે (ક) વિભાગના શબ્દોને (ખ) વિભાગના તેમના વિશેષાભાવ સાથે યોગ્ય રીતે જોડો.
- | | |
|-----------------------|---|
| (ક) | (ખ) |
| 1. સૂર્યની – | a. શિયાળામાં એની નિદ્રા લાંબી ચાલે છે. |
| 2. સક્કરખોર – | b. અરૂણાઈ જોઈને હર્ષથી પુલકિત થઈ જવાય છે. |
| 3. પવન – | c. પ્રકૃતિનો નાનો સરખો મધુર ઉદ્ગાર |
| 4. શિરીષનાં પાંદડાં – | d. પરકીયાનો આકસ્મિક સ્પર્શ |
- (A) 1 - a, 2 - b, 3 - c, 4 - d (B) 1 - b, 2 - c, 3 - d, 4 - a
(C) 1 - c, 2 - d, 3 - a, 4 - b (D) 1 - d, 2 - a, 3 - b, 4 - c
106. અર્થની દૃષ્ટિએ નીચેનામાંથી કઈ કહેવત અસંગત છે ?
- (A) જાગ્યા ત્યાંથી સવાર (B) સમજ્યા ત્યાંથી ડહાપણ
(C) ભૂલ્યા ત્યાંથી ફરી ગણો (D) પીળું એટલું સોનું નહીં
107. ‘લાયકાત વગરની વ્યક્તિને કિંમતી વસ્તુ મળી જવી’ – એવો અર્થ ધરાવતી યોગ્ય કહેવત કઈ ?
- (A) કાગડો દહીંથરું લઈ ગયો. (B) કાગનું બેસવું ને ડાળનું પડવું.
(C) લોભિયા વસે ત્યાં ધૂતારા ભૂખે ન મરે. (D) મોટા પણ મોંહેથી ખોટા

108. સાચો ઉત્તર શોધો.

1. સાત સાંધે ત્યાં તેર તૂટે — એકમાંથી માંડ છૂટે ત્યાં બીજામાં ફસાય

2. હૈયું બાળવા કરતાં હાથ બાળવા સારા — જાતે દુઃખ વહોરવું

(A) 1 સાચું છે 2 ખોટું છે.

(B) 2 સાચું છે 1 ખોટું છે.

(C) 1 અને 2 બંને સાચાં છે.

(D) 1 અને 2 બંને ખોટાં છે.

109. નીચેનામાંથી કઈ કહેવતનો અર્થ — થોડું થોડું કરતાં ઘણું બધું ભેગું થાય — એવો થતો નથી ?

(A) કાંકરે કાંકરે પાળ બંધાય, ને ટીપે ટીપે સરોવર ભરાય

(B) કોડી કોડી સંચતાં રૂપિયો થાય

(C) જેવી કરણી તેવી પાર ઊતરણી

(D) કણ કણ કરતાં મણ થાય

110. 'જેવી વ્યક્તિ તેવું સન્માન' એવો અર્થ કઈ કહેવતનો થતો નથી ?

(A) છાણના દેવને કપાસિયાની આંખો

(B) ઢેખાળાના દેવને ખાસડાંની પૂજા

(C) જેવા દેવ તેવી પૂજા

(D) મોટા પણ મોંહેથી ખોટા

111. (ક) વિભાગમાં રૂઢિપ્રયોગ આપેલો છે અને (ખ) વિભાગમાં તેનો અર્થ. સાચો ક્રમ જણાવો.

ક

ખ

1. ખાંખાંખોળાં કરવાં

a. યશ લેવો

2. ભડકો મેલવો

b. આશ્ચર્ય થવું

3. માન ખાટવું

c. શોધવું

4. ઝીણી આંખો મોટી થઈ જવી

d. સળગાવી દેવું

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

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

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

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

112. નીચેનામાંથી કયા રૂઢિપ્રયોગનો અર્થ ખોટો આપ્યો છે ?

(A) પૈસાનું પાણી થવું — પૈસા ધોવાઈ જવા

(B) આંખમાં ધૂળ નાખવી — છેતરવું

(C) ગળે વાત ઊતરવી — વાત તરત સમજાઈ જવી

(D) કપાળ ફૂટવું — હતાશ થઈ જવું

113. 'કલંક લાગવું' એવો અર્થ ધરાવતો રૂઢિપ્રયોગ કયો ?

(A) કપાળ ફૂટવું

(B) કપાળે ડામ દેવો

(C) કપાળે કાળી ટીલ લાગવી

(D) કપાળે લખાવું

114. 'પ્રયત્ન કરી જોવો' એવો અર્થ ધરાવતો રૂઢિપ્રયોગ જણાવો.

(A) મેથી પાક ખાવો

(B) દાણો ચાંપી જોવો

(C) હાથ ફેરો કરવો

(D) ઘર ભરવું

115. નીચેનામાંથી કયા રૂઢિપ્રયોગનો અર્થ સાચો આપ્યો છે ?

- (A) આંખમાંથી તણખા ઝરવા – ખૂબ દુઃખ થવું
 (B) ઘાસ કાપવું – ખેતરમાં નિંદામણ કરવું
 (C) ટાઢે પાણીએ ખસ જવી – રોગ મટી જવો
 (D) નાકલીટી તાણવી – હાર કબૂલ કરવી

116. નીચે આપેલા શબ્દજૂથોની સાર્થકતા તપાસો અને સાચો ઉત્તર જણાવો.

1. ગગન-વ્યોમ, મીઠું-સબરસ – બંને સમાનાર્થી જૂથ છે.
 2. ધ્વનિ-સાદ, પથ્થર-શિલા – બંને વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ જૂથ છે.
 (A) 1 સાચું છે અને 2 ખોટું છે.
 (B) 1 ખોટું છે અને 2 સાચું છે.
 (C) 1 અને 2 બંને સાચાં છે.
 (D) 1 અને 2 બંને ખોટાં છે.

117. નીચે આપેલા સમાનાર્થી શબ્દોની સાચી જોડનો યોગ્ય ક્રમ કયો થશે ?

- | ક | ખ |
|--------------|-----------|
| 1. સ્વર્ગલોક | a. વેરાન |
| 2. ઉજજડ | b. દેવલોક |
| 3. ઝાકળ | c. સનાતન |
| 4. શાશ્વત | d. શબનમ |
- (A) 1 - a, 2 - b, 3 - c, 4 - d
 (B) 1 - b, 2 - c, 3 - d, 4 - a
 (C) 1 - c, 2 - d, 3 - a, 4 - b
 (D) 1 - b, 2 - a, 3 - d, 4 - c

118. નીચેનામાંથી સમાનાર્થી ન હોય તેવો શબ્દ જણાવો.

- (A) દાદૂર - દેડકો
 (B) કુંજર - હાથી
 (C) પંથ - મંજિલ
 (D) શૂલ - કાંટો

119. 'ભયાનક'નો સમાનાર્થી શબ્દ જણાવો.

- (A) મનોરમ્ય
 (B) દુર્લભ
 (C) અનન્ય
 (D) રૌદ્ર

120. 'મુસાફર' શબ્દ માટે કયો શબ્દ સમાનાર્થી નથી ?

- (A) પથ
 (B) વટેમાર્ગુ
 (C) પથિક
 (D) રાહી

121. નીચેના શબ્દોમાં કયું જૂથ વિરુદ્ધાર્થી નથી ?
- (A) કુલદીપક - કુલાંગાર (B) રિપુ - શત્રુ
(C) અભિજ્ઞ - અનભિજ્ઞ (D) ચિરાયુ - અલ્પાયુષી
122. નીચેનામાંથી વિરુદ્ધાર્થી શબ્દજૂથ કયું ?
- (A) અનુકૂળતા - પ્રતિકૂળતા (B) તલવાર - ખડગ
(C) પ્રવાહ - વહેણ (D) ચોપાસ - ચારેબાજુ
123. 'તેજી' શબ્દનો વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ કયો ?
- (A) તંગી (B) મંદી
(C) તૃપ્ત (D) ઉગ્ર
124. 'સુલભ' શબ્દનો વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ કયો ?
- (A) સુગમ્ય (B) સુરમ્ય
(C) સફળ (D) દુર્લભ
125. 'નાસ્તિક' શબ્દનો વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ કયો ?
- (A) આસ્તિક (B) સાંપ્રદાયિક
(C) સંયમી (D) સંવાદી
126. નીચેનામાંથી કયા બે શબ્દોની જોડણી ખોટી છે ?
1. માર્ગદર્શિકા 2. વિનીપાત 3. માધ્યમિક 4. યુનિવર્સીટી
- (A) 1 અને 2 (B) 3 અને 4
(C) 2 અને 4 (D) 1 અને 3
127. નીચેનામાંથી સાચી જોડણી વાળો શબ્દ જણાવો.
- (A) પ્રતીનિધિ (B) પ્રતિનીધિ
(C) પ્રતિનિધિ (D) પ્રતિનીધી
128. નીચેનામાંથી કયા શબ્દની જોડણી ખોટી છે ?
- (A) આર્શીવાદ (B) સુદર્શન
(C) અનુકૂળ (D) પ્રજાકીય

129. નીચેનામાંથી સાચી જોડણી વાળો શબ્દ કયો ?

- (A) ખીસકોલી (B) ખિસકોલી
(C) ખિસકોલિ (D) ખીસકોલિ

130. નીચે આપેલા શબ્દમાં કયા શબ્દની જોડણી સાચી છે ?

- (A) ઝુંપડિ (B) વ્યવહારિક
(C) દિગ્વિજય (D) ભૌગોલીક

131. આપેલી પંક્તિનો અલંકાર ઓળખાવો –

‘પાને પાને પોઢી રાત’

- (A) ઉપમા (B) ઉત્પ્રેક્ષા
(C) અનન્વય (D) વર્ણાનુપ્રાસ

132. ‘મેનકા ચાલતી હતી ત્યારે જમીન પર ગુલાબ પડતાં હતાં’ – અલંકાર ઓળખાવો.

- (A) અતિશયોક્તિ (B) સજ્જવારોપણ
(C) ઉત્પ્રેક્ષા (D) દૃષ્ટાંત

133. કયો અલંકાર છે તે કહો –

‘શરદપૂર્ણિમા એટલે શરદપૂર્ણિમા જ.’

- (A) સજ્જવારોપણ (B) ઉપમા
(C) અનન્વય (D) શ્લેષ

134. નીચે આપેલી પંક્તિઓમાંથી ‘રૂપક’ અલંકારનું દૃષ્ટાંત જણાવો.

- (A) દેવોના ધામ જેવું હેયું જાણે હિમાલય (B) અમે રે સૂકું રૂનું પૂમડું
(C) કંચન જેવી કાયા (D) વિરાટ જાણે ખુલ્લી હથેળી, ક્ષિતિજે ઢળતી

135. નીચેની પંક્તિમાં કયો અલંકાર છે ? દર્શાવો.

‘ગોળ વિના મોળો કંસાર માત વિના સૂનો સંસાર’

- (A) અનન્વય (B) દૃષ્ટાંત
(C) અતિશયોક્તિ (D) વર્ણાનુપ્રાસ

136. નીચેનામાંથી કયું ઉદાહરણ ઉપપદ સમાસનું નથી ?

(A) ઘરરખુ

(B) પાનખર

(C) જીવનનોંકા

(D) ગળેપડું

137. 'ચતુરભુજ' શબ્દમાં કયો સમાસ છે ?

(A) બહુવ્રીહિ

(B) મધ્યમપદલોપી

(C) દ્વન્દ્વ

(D) ઉપપદ

138. નીચેનામાંથી કયું દૃષ્ટાંત કર્મધારય સમાસનું નથી ?

(A) ચરણકમળ

(B) લાભાલાભ

(C) મનમંદિર

(D) મહાઋષિ

139. નીચેનામાંથી દ્વન્દ્વ સમાસનું ઉદાહરણ આપો.

(A) યથાયોગ્ય

(B) ચોતરફ

(C) હરિણાક્ષી

(D) દૂધી-બટાકા

140. 'બે પર્વતોના બહુ ઊંચા શિખરોની વચ્ચેની ઊંડી જગ્યા માટે' નીચેનામાંથી કયો શબ્દ અસંગત ગણાય ?

(A) મેદાની પ્રદેશ

(B) કોતર

(C) ખીણપ્રદેશ

(D) ખાઈ-તરાડ

141. 'આ જગતમાં ઈશ્વરનું અસ્તિત્વ જ નથી, ઈશ્વર જગતમાં છે જ નહિં.' એવું માનનાર વ્યક્તિ માટે નીચેનામાંથી કયો એક શબ્દ પ્રયોજાય છે.

(A) અધાર્મિક

(B) નાસ્તિક

(C) પરધર્મી

(D) આસ્તિક

142. 'યાત્રા-પ્રવાસમાં એક સાથે સફર કરનારાં માણસો' – માટે કયો શબ્દ પ્રયોજાય છે ?

(A) પ્રવાસ મંડળી

(B) પદયાત્રીઓ

(C) સહયાત્રીઓ

(D) પ્રવાસીઓ

143. સાચી સંધિવાળો શબ્દ જણાવો.

(A) ચિન્તન + આતુર = ચિન્તાતુર

(B) મહો + ઉદય = મહોદય

(C) ભાષ્ + અન્તર = ભાષાન્તર

(D) ભૂ + ઊર્જિત = ભૂર્જિત

144. ખોટી સંધિવાળો શબ્દ જણાવો.
 (A) પુનર્ + લગ્ન = પુનર્લગ્ન
 (B) રામ + ઈશ્વર = રામેશ્વર
 (C) અધમ્ + ગતિ = અધોગતિ
 (D) જ્યોતિ + ઈન્દ્ર = જ્યોતીન્દ્ર
145. નીચેનામાંથી કઈ સંધિ સ્વર સંધિ છે ?
 (A) વિવેક + આનંદ = વિવેકાનંદ
 (B) તત્ + અનુસાર = તદ્નુસાર
 (C) અધસ્ + ગતિ = અધોગતિ
 (D) નિસ્ + આધાર = નિરાધાર
146. નીચેનામાંથી કઈ સંધિ વ્યંજન સંધિ છે ?
 (A) કવિ + ઈન્દ્ર = કવીન્દ્ર
 (B) તપ્ત + ઈશ્વર = તપ્તેશ્વર
 (C) ચિત્ + આનંદ = ચિદાનંદ
 (D) ઉષ્ણ + ઉદક = ઉષ્ણોદક
147. નીચે આપેલી પંક્તિમાં કયો છંદ છે તે કહો.
 ‘સાંભળી શિયાળ બોલ્યો; દાખે દલપત રામ,
 અન્યનું તો એક વાંકું, આપનાં અઢાર છે.’
 (A) મનહર (B) દોહરો (C) સોરઠો (D) ચોપાઈ
148. નીચેનામાંથી પૃથ્વી છંદનું દેષ્ટાંત જણાવો.
 (A) ધીમે ઊઠી, શિથિલ કરને, નેત્રની પાસ રાખી
 વૃદ્ધા માતા, નયન નબળાં, ફેરવીને જુવે છે...
 (B) હણો ના પાપીને દ્વિગુણ બનશે પાપ જગનાં
 લડો પાપો સામે વિમલ દિલના ગુપ્ત બળથી.
 (C) કહે કરવું ગાન ? બોલ લલકારિએ પ્રાર્થના ?
 પલે પલે ઉઠત સૂર સહધર્મ દામ્પત્યના
 (D) ઉદ્ગ્રીવ દૃષ્ટિ કરતાં નભ શૂન્ય ભાસે,
 ઝાંખી દિશા પણ જણાય અનિષ્ટ પાસે.
149. નીચે આપેલી પંક્તિનો છંદ ઓળખાવો.
 ખૂંચી તીણી સજલ દેગમાં કાચ કેરી કણીક્ષ
 ઉપાડેલા ડગ ઉપર શા લોહ કરો મણિકા.
 (A) વસંતતિલકા (B) મંદાકાન્તા (C) પૃથ્વી (D) શિખરિણી
150. નીચેનામાંથી શાદૂલવિકીડિત છંદનું બંધારણ ઓળખાવો.
 (A) અક્ષર - 17, ગણ - મ, ભ, ન, ત, ત + ગાગા
 (B) અક્ષર - 17, ગણ - ન, સ, મ, ર, સ + લગા
 (C) અક્ષર - 21, ગણ - મ, ર, ભ, ન, ય, ય, ય
 (D) અક્ષર - 19, ગણ - મ, સ, જ, સ, ત, ત + ગા

M

151. I (not buy) things on instalment basis if I were you. (Put the verb in brackets in correct form.)
- (A) shall not buy (B) would not have bought
(C) could not buy (D) should not buy
152. You (not be) any use to me unless you learn to type. (Put the verb in brackets in correct form)
- (A) could not be (B) can't be
(C) won't be (D) had not been
153. If anyone attacked me, my dog (jump) at his throat. (Put the verb in brackets in correct form)
- (A) would jump (B) would have jumped
(C) did jump (D) jumped
154. The boys like (play) games but hate (do) lessons. (Put the verb in brackets in correct gerund or infinitive form)
- (A) playing; to do (B) to play; doing
(C) playing; doing (D) to play; to do
155. He surprised us all by (go) away without (say) 'Goodbye'. (Put the verb in brackets in correct gerund or infinitive form)
- (A) going; to say (B) going; saying
(C) to go; to say (D) to go; saying
156. She is away on a business _____ and won't be back until Monday. (Choose the correct word)
- (A) journey (B) travel
(C) voyage (D) trip
157. Choose the correct sentence:
- (A) It was a long distance between the hotel and the beach.
(B) It was a far distance between the hotel and the beach.
(C) It was a long way from the hotel the hotel to the beach.
(D) It was a far away from the hotel to the beach.

158. The children got very excited and began to _____ (choose the correct word)
 (A) cry (B) scream
 (C) cry on (D) cry out
159. I wish to improve my listening and speaking _____ (choose the correct word)
 (A) talent (B) skills
 (C) capacities (D) capabilities
160. Someone threw _____ egg which struck the speaker on _____ shoulder.
 (supply suitable articles and possessive adjectives, if necessary)
 (A) an; the (B) an; my
 (C) the; his (D) the, my
161. I have _____ pain in _____ shoulder.
 (supply appropriate articles and possessive adjectives, if necessary)
 (A) the; a (B) a; a
 (C) some; my (D) a; my
162. Leave _____ coats in _____ cloakroom; don't bring them into _____ theatre.
 (supply appropriate articles and possessive adjectives, if necessary)
 (A) the; a; the (B) the; the; the
 (C) your; the; the (D) your; the; a
163. I was horrified _____ his appearance. He looked as if he hadn't slept _____ weeks.
 (supply appropriate prepositions, if necessary)
 (A) at; during (B) by; since
 (C) by; for (D) at; for
164. Yesterday the children went _____ a walk and didn't get back _____ 10 p.m.
 (supply appropriate prepositions, if necessary)
 (A) out; by (B) for; till
 (C) for; by (D) on; till

M

165. Passengers who get _____ or _____ a bus except _____ the official stops do so at their own risk. (supply appropriate prepositions, if necessary)
- (A) into; out; on (B) on; off; in
(C) into; off; at (D) on; out; at
166. During his old age the king became less and _____ interested in state affairs. (supply appropriate adjective)
- (A) less (B) least
(C) little (D) latest
167. You are as _____ as a mule. (supply appropriate adjective)
- (A) strong (B) faithful
(C) obstinate (D) wise
168. Which of the following adjectives has an adverb form as well?
- (A) friendly (B) kindly
(C) lowly (D) lovely
169. He was angry, _____ he listened to me patiently. (Identify the most suitable conjunction)
- (A) though (B) yet
(C) only (D) merely
170. The twins hadn't seen a hovercraft before. (use the appropriate question tag)
- (A) Had they? (B) Hadn't they?
(C) Didn't they? (D) Did they?
171. Your parents'd rather go by air. (use the appropriate question tag)
- (A) Did they? (B) Didn't they?
(C) Would they? (D) Wouldn't they?
172. Peter: But it's your own fault, Tom. You (ask) for an estimate before letting them start. (use the perfect infinitive of the verb in brackets with a suitable auxiliary verb)
- (A) Could have asked (B) Should have asked
(C) Should have been asked (D) Should not have asked

173. Somebody must have let him out. One of his friends (follow) you here and (slip) in when your back was turned. (Use the perfect infinitive of the verb in brackets with a suitable auxiliary verb)
- (A) followed; slipped (B) must have followed; could have slipped
 (C) must have followed; slipped (D) followed; must have slipped
174. You _____ strike a match; the room is full of gas. (use the correct auxiliary)
- (A) cannot (B) must not
 (C) will not (D) need not
175. You _____ make your bed. The maid will do it. (use appropriate auxiliary)
- (A) must not (B) cannot
 (C) need not (D) dare not
176. A lorry knocked him down. (change the voice)
- (A) He was knocked down by a lorry (B) He is knocked down by a lorry
 (C) He was knocked down under a lorry (D) He was knocked by a lorry
177. They returned my keys to me; someone had picked them up in the street. (change the voice)
- (A) My keys returned to me. They had been picked up in the street by someone.
 (B) My keys were returned to me. They had picked up in the street by someone.
 (C) My keys returned to me. They had picked up in the street.
 (D) My keys were returned to me. They had been picked up in the street.
178. We had to give the books back; they did not allow us to take them home. (change the voice)
- (A) The books were to be given back; we had not allowed to take them home.
 (B) The books had to be given back; we were not allowed to take them home.
 (C) The books had to be given back; we had not been allowed to take them home.
 (D) The books were to be given back; we had not been allowed to take them home.
179. You shouldn't leave these documents on the table. (change the voice)
- (A) These documents shouldn't be left on the table.
 (B) These documents shouldn't leave on the table.
 (C) These documents shouldn't left on the table by you.
 (D) These documents shouldn't leave on the table by you.

M

180. "Chidden" is the past participle form of the verb:
(A) Chid (B) Chide
(C) Chided (D) Chiding
181. Identify the correct expression:
(A) Old fashion (B) Old-fashion
(C) Old fashioned (D) Old-fashioned
182. Identify the correct expression:
(A) Grandparent (B) Grand-parent
(C) Grandeparent (D) Grand parent
183. Choose the idiom to define the state of speaking something without planning:
(A) Off-chance (B) Off-the-cuff
(C) On the off chance (D) Off-colour
184. "A one- _____ -race" (Choose the correct animal to define a competition which one particular person or team is very likely to win because they seem much better than the other contestants)
(A) horse (B) eagle
(C) mule (D) rabbit
185. Choose the idiom to define a person who likes going to parties as many times as possible:
(A) A party piece (B) A party pooper
(C) A party hunter (D) A party animal
186. Choose the phrasal verb to define the action of training a wild horse:
(A) Break in (B) Break for
(C) Break of (D) Break in on
187. Choose the phrasal verb to define the state of providing money for something unwillingly:
(A) Be couched in (B) Cough up
(C) Cotton on (D) Coop up
188. Choose the phrasal verb to define the action of forcing someone to accept something they do not want:
(A) Fog up (B) Fold away
(C) Foist on (D) Fob off

189. Identify the correctly spelt word:
 (A) Bereaucracy (B) Beureucracy
 (C) Buriacracy (D) Bureaucracy
190. Which of the following is not a synonym of 'ascend'?
 (A) Asinine (B) Scale
 (C) Take off (D) Ascend
191. Which of the following is a synonym of 'bilious'?
 (A) Comical (B) Unalterable
 (C) Liverish (D) Outlandish
192. Which of the following is not an antonym of "apathy"?
 (A) Concern (B) Emotion
 (C) Zeal (D) Concord
193. Which of the following is an antonym of "glee"?
 (A) Peruse (B) Halting
 (C) Spirits (D) Dolt
194. Find one word substitute for "One who is not sure about God's existence":
 (A) Atheist (B) Agnostic
 (C) Heretic (D) Fanatic
195. Find one word substitute for "A person appointed by two parties to solve a dispute":
 (A) Arbitrator (B) Ombudsman
 (C) Counsel (D) Advocate
196. Find one word substitute for "One who often talks of his achievements"
 (A) Cynosure (B) Genius
 (C) Egotist (D) Arrogant

★ Note: Read the following passage carefully and answer the questions that follow (Question No. 197 to 200)

Do birds know how to come back home after a long flight? Bird scientists, known as ornithologists, say that birds know exactly where they are and where their nests are. Even the young ones can fly hundreds of nautical miles without losing their way. How do they do it? God has given them a tremendous sense of direction; possibly they have a compass of sorts in their brain. Every year we can see birds from north fly to the south. In India we have several bird sanctuaries where birds from both parts of the globe come, spend a few months and return when the climatic conditions in their homeland are more favourable. When it is winter in the northern hemisphere, it is summer in the southern hemisphere. The birds which cannot stand the cold climate fly to the warmer regions. They are called migratory birds. They can fly non-stop up to twenty hours or so in one stretch and cover a few hundred miles in one stop. The migratory birds always fly in groups.

M

197. 'Nautical miles' means:

(A) Aerial miles

(B) Land miles

(C) Two kilometres

(D) Ocean miles

198. Birds have special skill to know:

(A) Distance

(B) Direction

(C) Climate

(D) Colour

199. Birds migrate in search of favourable:

(A) Breeding season

(B) Breeding mates

(C) Climate

(D) Altitude

200. Which of the following is not true?

(A) Birds fly from North to South India

(B) Birds visit bird sanctuaries in India

(C) Young birds join group lest they should lose their way

(D) Birds can fly up to a score miles in a stretch.

AYT-2

PROVISIONAL ANSWER KEY

Name of The Post

Additional Assistant Engineer (Mechanical), GMC, Class-3

Advertisement No

97/2020-21

Preliminary Test Held On

12-09-2021

Que. No.

001-200

Publish Date

14-09-2021

Last Date to Send Suggestion (S)

21-09 -2021

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.

M

001. Which is correct dimensions of A2 sheet (mm × mm)
(A) 841 × 1189 (B) 594 × 841
 (C) 420 × 594 (D) 210 × 297
002. The difference between the maximum and minimum size allowed in manufactured component is called
(A) allowance (B) limit
 (C) tolerance (D) clearance
003. In a hole basis system, what is correct?
(A) shaft upper deviation is zero
(B) hole upper deviation is zero
(C) shaft lower deviation is zero
 (D) hole lower deviation is zero
004. A pin is fitted in a hole. The tolerance zone of the pin is entirely above that of hole. The fit obtained will be
(A) clearance fit (B) transition fit
 (C) interference fit (D) none of the above
005. Interchangeability is normally applied for
(A) repairing of parts (B) mass production
(C) single piece production (D) all of these
006. In the BIS systems of limits and fits, the standard range of sizes covered are
 (A) 0 to 500 mm (B) 0 to 250 mm
(C) 0 to 1000 mm (D) none of the above
007. In first angle projection method which is wrong statement?
(A) plan is placed below reference line
(B) side view is placed adjacent to FV
(C) recommended by Bureau of Indian Standards
 (D) none of the above
008. If an isometric drawing is made by using isometric scale, then the drawings are called
 (A) isometric projection (B) isometric view
(C) isometric perception (D) orthographic view
009. Out of the following which is not the line type?
(A) long break line (B) leader line
(C) construction line (D) none of the above

010. In third angle projection method which is the correct statement?
 (A) Elevation is placed below reference line
 (B) Elevation is placed above reference line
 (C) Plan is placed below reference line
 (D) Anything can be possible
011. Which is more common lubrication system used in 4 stroke IC engine?
 (A) wet sump lubrication (B) dry sump lubrication
 (C) mist lubrication (D) none of the above
012. Which is most efficient cooling system used for IC engine?
 (A) air cooling (B) thermo Syphon cooling
 (C) forced circulation water cooling (D) evaporative cooling
013. The forces for which lines of action lie on the same plane but they do not meet at one point are
 (A) Coplanar non concurrent forces
 (B) Non Coplanar concurrent forces
 (C) Non Coplanar non concurrent forces
 (D) Coplanar concurrent
014. Centre of gravity of semi-circular lamina measured from its base measured along vertical radius is given by
 (A) $\frac{3r}{4\pi}$ (B) $\frac{4r}{3\pi}$ (C) $\frac{2r}{3\pi}$ (D) $\frac{3r}{2\pi}$
015. In case of linear motion, area under velocity time (v-t) curve represents
 (A) Acceleration (B) Displacement
 (C) Velocity (D) None of the above
016. An automobile starting from rest is accelerated at rate of 0.5 m/s^2 . Distance covered by the automobile in 20 seconds in kilometres is
 (A) 0.1 (B) 0.15 (C) 0.2 (D) 0.12
017. If r is radius of circular path and α is angular acceleration of body, then linear acceleration of a rotating body is given by relationship
 (A) $a = r\alpha$ (B) $a = ra^2$ (C) $a = r/\alpha$ (D) $a = r/\alpha^2$
018. A body of mass 10 Kg is rotating at radius of 1.5 m with angular velocity of 3 rad/s, centrifugal force acting on body is
 (A) 1300 N (B) 130 N (C) 135 N (D) 1350 N
019. If r is radius of curvature of road and μ is coefficient of friction, then maximum velocity with which a vehicle can move along curved road without skidding is given by
 (A) μgr (B) $\mu gr/2$
 (C) $\sqrt{\mu gr}$ (D) $\mu gr/3$

020. In case of railways, super elevation is
(A) Outer rail is raised with respect to the inner rail of the track
(B) Inner rail is raised with respect to the outer rail of the track
(C) Both inner and outer rails are kept at same level
(D) Distance between two rails is kept constant
021. An engine can do work of 1500 Joules in 5 seconds. Power of that engine in watts is
(A) 600 (B) 6000
(C) 3000 (D) 300
022. Statement “If three coplanar forces acting at a point are in equilibrium each force is proportional to sine of angle between other two” is known as
(A) Triangle law of forces (B) Lami’s theorem
(C) Law of parallelogram of forces (D) D’Alembert’s principle
023. For a self-locking machine, its efficiency must be
(A) At least 50% (B) Greater than 50%
(C) Exactly equal to 50% (D) Less than 50%
024. A machine can lift a load of 3000 N with the help of 250 N effort, mechanical advantage for said machine is
(A) 12 (B) 6
(C) 8 (D) 16
025. Centre of gravity of right circular cone having height “h”, measured along vertical axis from apex is
(A) $3h/4$ (B) $h/4$
(C) $2h/3$ (D) $h/3$
026. In case of S.H.M. maximum acceleration occurs when body is at
(A) Extreme position (B) Equilibrium position
(C) Maximum velocity (D) None of the above
027. Which of the following gears can be used to connect two skew shafts?
(A) Straight spur (B) Spiral bevel
(C) Cross helical (D) Straight bevel
028. In case of spur gears circle on which involute is generated is known as
(A) Pitch circle (B) Clearance circle
(C) Dedendum circle (D) Base circle
029. Differential of an automobile uses _____ gear train
(A) Simple (B) Compound
(C) Epicyclic (D) Reverted

030. Sensitiveness of governor is ratio of
 (A) Range of speed to mean speed
 (B) Range of speed to minimum speed
 (C) Range of speed to maximum speed
 (D) Maximum speed to minimum speed
031. Which of the following is a spring loaded governor?
 (A) Watt (B) Hartnell
 (C) Porter (D) Proell
032. Energy absorbed by flywheel can be found from
 (A) Speed-energy diagram
 (B) Acceleration-crank angle diagram
 (C) Velocity-crank angle diagram
 (D) Torque-crank angle diagram
033. When frictional force helps applied force in applying brakes, the brake is
 (A) Self-locking (B) Automatic
 (C) Self-energizing (D) Semi-automatic
034. An over-damped system _____
 (A) Vibrates with frequency more than natural frequency
 (B) Vibrates with frequency less than natural frequency
 (C) Vibrates with frequency equal to natural frequency
 (D) Does not vibrate
035. Crowning of pulley is done for
 (A) Increasing the tightness of belt on pulley
 (B) Preventing the belt running off pulley
 (C) Increasing the torque transmitted
 (D) Improving strength of pulley
036. Rated life of a ball bearing varies
 (A) Directly as load (B) Directly as cube of load
 (C) Inversely as load (D) Inversely as cube of load
037. Two springs, each having stiffness 'K' are in series, their equivalent stiffness is
 (A) $2K$ (B) K (C) K^2 (D) $K/2$
038. Beam strength of gear tooth does not depend on
 (A) Module of gear
 (B) Width of gear
 (C) Permissible bending stress for gear material
 (D) Hardness of gear material

039. In case of bevel gears force component useful for torque transmission is
(A) Radial component (B) Axial component
(C) Tangential component (D) All of the above
040. A right handed helical pinion can mesh with
(A) Right handed helical gear with same module
(B) Left handed helical gear with same module
(C) Right handed helical gear with any module
(D) All of the above
041. Hydrodynamic bearing works on oil pressure
(A) Generated by external pump
(B) Generated by rotation of shaft
(C) Generated by dead weight of shaft
(D) All of the above
042. Frictional torque in case of conical bearing as compared to flat bearing of same diameter is _____
(A) More (B) Less
(C) Same (D) None of the above
043. When engine speed fluctuates continuously above and below mean speed, the governor is said to be _____
(A) Isochronous (B) Insensitive
(C) Hunting (D) Stable
044. Which type of energy is derived from heated ground?
(A) geothermal (B) wind
(C) tidal (D) hydroelectric
045. Photovoltaic energy is the conversion of sunlight into
(A) chemical energy (B) biogas
(C) electricity (D) heat
046. What is the source of biomass?
(A) crop residue (B) industrial waste
(C) sewage (D) all of these
047. What is the value of solar constant?
(A) 1300 W/m² (B) 1353 W/m²
(C) 2000 W/m² (D) 2300 W/m²
048. Which type of collector is preferred to harness the solar energy at high temperature?
(A) cylindrical parabola (B) flat plate
(C) paraboloid mirror arrays (D) none of the above

049. Amount of solar energy collected by collector depends on which property of absorber plate?
(A) transmittivity (B) absorptivity
(C) emissivity (D) reflectivity
050. Mechanical cup anemometer is used to measure
(A) wave speed (B) water speed
(C) wind speed (D) steam speed
051. What is the use of surge tank in case of hydro-electric power plant?
(A) reducing the cavitation of turbine
(B) reducing water hammer effect
(C) at low load condition used as storage tank
(D) Both (B) and (C)
052. For low head of water, which types of hydraulic turbines are preferred?
(A) Impulse (B) Pelton
(C) Kaplan (D) None of the above
053. What is the pressure at the outlet of draft tube in case of hydro-electric power plant?
(A) below atmospheric (B) above atmospheric
(C) atmospheric pressure (D) any of the above
054. Second law of thermodynamics defines which property?
(A) heat (B) work
(C) enthalpy (D) entropy
055. Clausius statement of second law of thermodynamics deals with
(A) heat engine (B) heat pump
(C) refrigerator (D) both (B) and (C)
056. Kelvin's statement of second law of thermodynamics deals with
(A) conservation of work (B) conservation of heat
(C) conversion of heat into work (D) conversion of work into heat
057. Diesel cycle is known as
(A) constant volume cycle (B) constant temperature cycle
(C) constant pressure cycle (D) constant enthalpy cycle
058. The efficiency of dual combustion cycle for the same compression ratio is _____ than Diesel cycle.
(A) greater (B) smaller
(C) equal (D) anything can be possible
059. A cycle consisting of two constant volume and two isothermal processes is called as
(A) Otto (B) Carnot cycle
(C) Stirling cycle (D) Joule cycle

M

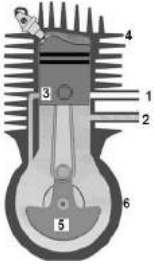
060. Cycle used in steam power plant is
(A) Brayton cycle (B) Rankine cycle
(C) Stirling cycle (D) Joule cycle
061. The value of Stefan Botzmann's constant is
(A) $5.67 \times 10^{-7} \text{ W / m}^2 \text{ K}^4$ (B) $5.67 \times 10^{-8} \text{ W / m}^2 \text{ K}^4$
(C) $5.67 \times 10^{-8} \text{ W / m}^2 \text{ K}$ (D) None of the above
062. Thermal conductivity of any material depends on
(A) temperature (B) phase of matter
(C) density (D) all of the above
063. Which material is having low value of emissivity?
(A) asbestos (B) milk
(C) wood (D) aluminium
064. In a refrigerator, heat is rejected with the help of which device?
(A) compressor (B) condenser
(C) evaporator (D) capillary tube
065. The coefficient of performance of a refrigerator is
(A) ratio of input to output
(B) ratio of refrigeration effect to work input
(C) ratio of work input to refrigeration effect
(D) ratio of heat rejected to heat absorbed
066. In a psychrometric chart vertical line indicates
(A) wet bulb temperature
(B) dew point temperature
(C) dry bulb temperature
(D) specific humidity
067. If the Reynolds number is less than 2000, the flow in a pipe is
(A) turbulent (B) laminar
(C) transition (D) none of the above
068. Stress-strain relationship for Newtonian fluid is
(A) parabolic (B) hyperbolic
(C) linear (D) inverse type
069. Bernoulli's equation cannot be applied when the flow is
(A) rotational (B) compressible
(C) unsteady (D) all of the above

070. As an incompressible fluid moves through a restriction,
 (A) velocity decreases and pressure increases
 (B) velocity increases and pressure increases
 (C) velocity increases and pressure decreases
 (D) anything can happen
071. Braking jet in an impulse turbine is used
 (A) to break the jet of water
 (B) to bring the runner to rest in a short time
 (C) to change the direction of runner
 (D) none of the above
072. Power required to drive a centrifugal pump is proportional to
 (A) Speed N (B) N^2
 (C) N^3 (D) $1/N^4$
073. MPFI system is used for
 (A) Diesel engine (B) Petrol engine
 (C) Boiler (D) All of the above
074. In the SI engine spark is produced at
 (A) 13° before TDC of crank rotation (B) 13° after TDC of crank rotation
 (C) 13° before BDC of crank rotation (D) 13° after BDC of crank rotation
075. The time for which both inlet and exhaust valves remains open in reciprocating IC engine is called as
 (A) valve sharing (B) scavenging
 (C) valve overlap (D) valve combing
076. An engine having two cylinder banks located in the same place on opposite sides of the crankshaft is called
 (A) In-line engine (B) V-Engine
 (C) radial engine (D) an opposed cylinder engine
077. An engine having combustion of fuel and air due to auto-ignition is called
 (A) Gas engine (B) Petrol engine
 (C) Diesel engine (D) None of the above
078. Below fig. shows which type of I.C. Engine?



- (A) inline engine (B) opposed cylinder engine
 (C) radial engine (D) opposed piston engine

079. In below fig. part 2 indicates which part?



- (A) exhaust valve
- (B) exhaust port
- (C) inlet port
- (D) transfer port

080. Which of these is not an IC engine?

- (A) Wankel engine
- (B) Diesel engine
- (C) Closed cycle gas turbine
- (D) Open cycle gas turbine

081. Low inertia is the most desirable property for

- (A) piston
- (B) flywheel
- (C) bearing
- (D) spark plug

082. Volume travelled by piston from TDC to BDC is termed as

- (A) clearance volume
- (B) swept volume
- (C) total volume
- (D) none of the above

083. Connecting rod is used in reciprocating IC engines to

- (A) connect piston and crank shaft
- (B) to transfer reciprocating motion of piston to rotating motion of crank shaft
- (C) to transfer force from piston to crank shaft
- (D) all of the above

084. BP is defined as

- (A) power lost in friction
- (B) power developed inside the cylinder on top of piston
- (C) power available at the end of crank shaft
- (D) unavailable power

085. Mechanical losses in engine equal to

- (A) BP/IP
- (B) IP/BP
- (C) IP-BP
- (D) BP-IP

086. Which is the best way to measure FP of a multi cylinder IC engine?

- (A) Willan's line method
- (B) Motoring test
- (C) Morse test
- (D) All are equally effective

087. Volumetric efficiency is defined as
(A) actual mass of charge inducted / mass of charge corresponding to swept volume
(B) actual mass of charge inducted / mass of charge corresponding to swept volume at atmospheric pressure and temperature
(C) actual volume of charge inducted / mass of charge corresponding to swept volume
(D) None of the above
088. Dynamometer in engine testing is used to determine
(A) BP (B) FP
(C) IP (D) Speed
089. Engine speed is 3000 revolutions per min. The piston speed is 10 m/s. What is the stroke length of the piston?
(A) 45 mm (B) 50 mm
(C) 100 mm (D) 200 mm
090. What is the unit for stress?
(A) N.m² (B) N/m²
(C) N.m (D) N/m
091. Which of the following relation is stated by Hooke's law?
(A) stress is directly proportional to strain
(B) stress is inversely proportional to strain
(C) stress is directly proportional to square of strain
(D) stress is inversely proportional to square of strain
092. The line above which the alloy is liquid is called _____
(A) solidus line (B) tie line
(C) liquidus line (D) lever line
093. Resistance to elastic deformation is called as
(A) toughness (B) resilience
(C) plasticity (D) stiffness
094. Cyaniding and nitriding are two methods of
(A) hardening (B) case hardening
(C) tempering (D) normalising
095. Out of the following, which is not a surface finishing method?
(A) lapping (B) reaming
(C) honing (D) polishing
096. Tool signature consists of how many elements?
(A) 5 (B) 7
(C) 9 (D) 11

097. Out of the following which is not a type of gauge?
(A) plug (B) ring
(C) check (D) thread
098. The shield gases used in TIG welding are
(A) ozone and neon (B) helium and neon
(C) argon and helium (D) hydrogen and helium
099. The passage way of bringing the molten to the mould cavity is called as
(A) piping system (B) entry system
(C) gating system (D) loaming system
100. Brass is an alloy of
(A) copper and tin (B) copper and aluminium
(C) nickel and iron (D) copper and zinc
101. Process of making cup shaped parts is called as
(A) hot spinning (B) deep drawing
(C) rolling (D) forging
102. Peening is the process classified under
(A) hot working (B) cold working
(C) both (A) and (B) (D) drawing
103. Which of the following is not a part of the transmission system?
(A) clutch (B) axle
(C) wheels (D) gear box
104. Name the component responsible for transmitting the power from gear box to differential
(A) gear box (B) clutch
(C) axle (D) propeller shaft
105. Ignition coil of ignition system acts as
(A) inductor (B) capacitor
(C) stepup transformer (D) stepdown transformer
106. Vacuum advance mechanism in ignition system takes care of
(A) change in speed (B) change in load
(C) injection timing (D) both (A) and (B)
107. Odometer is used to measure
(A) speed of the vehicle
(B) load on the vehicle
(C) distance travelled by the vehicle
(D) mileage of the vehicle

108. The value of king pin inclination angle of steering system of automobile
(A) 15 to 20 degree (B) 2 to 3 degree
 (C) 7 to 8 degree (D) any of these can be possible
109. Out of the following which is not the factor affecting braking of the vehicle?
(A) friction (B) pressure
(C) area of contact (D) none of the above
110. The material used to make electrodes of spark plug is
(A) Al alloy (B) cadmium alloy
 (C) nickel and chrome alloy (D) steel
111. The battery commonly used for ignition system is
(A) alkaline battery (B) Li – ion battery
(C) Ni – cadmium battery (D) lead acid battery
112. Magneto ignition systems are good for
 (A) high speed application (B) low speed application
(C) very high speed application (D) all of the above
113. In ignition coil of S.I. engine, which coil is having more number of turns?
(A) primary coil (B) secondary coil
(C) both are having equal turns (D) none of the above
114. Out of the following which is not the requirement of ignition system?
(A) Proper timing (B) proper atomization
(C) reliability (D) proper voltage
115. The clutch used in motorcycle is
(A) single plate clutch (B) multi plate clutch
(C) cone clutch (D) jaw clutch
116. Clutch and friction linings are _____ to the clutch plate
 (A) riveted (B) welded
(C) bolted (D) any of the above
117. The material used for making torsion bar is
 (A) steel (B) cast iron
(C) high carbon steel (D) all of the above
118. Spring Stiffness is
(A) ratio of coil diameter to wire diameter
 (B) load required to produce unit deflection
(C) its capacity of storing energy
(D) its ability to absorb shocks

M

119. MacPherson Strut is used in which system of automobile?
(A) steering system (B) suspension system
(C) braking system (D) transmission system
120. In group technology part family is collection of parts based on
(A) Shape (B) Size
(C) Similar processing steps (D) Any of the above
121. A digitizer board is working on the basis of
(A) Magnetic tablet mechanism (B) Acoustic tablet mechanism
(C) Optical tablet mechanism (D) None of the above
122. CNC drilling machine is considered as
(A) Straight line controlled machine
(B) Continuous path controlled machine
(C) Servo controlled machine
(D) Point to point controlled machine
123. In case of G codes dwell is defined by
(A) G01 (B) G02
(C) G03 (D) G04
124. Which of the following is not a 3D modelling technique?
(A) wireframe (B) Drafting
(C) surface (D) solid
125. NC contouring is an example of
(A) Point to point positioning
(B) Absolute positioning
(C) Continuous path positioning
(D) Incremental positioning
126. Function of Automatic Tool Changer (ATC) is
(A) Mount the tool on spindle
(B) Select the programmed tool from magazine
(C) Put back the selected tool into magazine
(D) All of the above
127. Flexible manufacturing system allows for
(A) Factory management
(B) Tool design and tool production
(C) Quick and inexpensive product changes
(D) Automated design

128. Which of the following is not true in case of flow line layout?
- (A) All parts must be processed in same sequence
(B) Certain processing steps can be omitted
(C) Reversal of work flow is not possible
 (D) Multidirectional work flow is possible
129. Which of the following code represents clockwise spindle rotation?
- (A) M 04 (B) M 03
(C) M 05 (D) M 07
130. In CNC programming codes, sequence number is represented by letter _____
- (A) N (B) G
(C) M (D) T
131. Shape of Bezier curve is controlled by
- (A) Knots (B) Control points
(C) End points (D) Sample points
132. Resistance developed by surface of any material is known as
- (A) strength (B) hardness
(C) toughness (D) creep
133. Which of the following is not a non-ferrous metal?
- (A) aluminum (B) zinc
(C) lead (D) iron
134. In which unit, sound is measured?
- (A) hertz (B) decibel
(C) knot (D) micron
135. Allowed noise level by Environment Act in residential areas is
- (A) 25 db (B) 40 db
 (C) 55 db (D) 150 db
136. Out of the following which is not the source of evaporative emission?
- (A) crankcase blowby (B) carburettor vent
(C) fuel tank (D) engine exhaust
137. What constituent in fuel is responsible for acid rain?
- (A) carbon (B) hydrogen
(C) phosphorous (D) sulphur
138. Maximum amount of soot produced by diesel engines at
- (A) full load (B) low load
(C) medium load (D) all of these

M

139. For fully charged battery of an automobile, specific gravity of electrolyte is
(A) 1.11 (B) 1.26
(C) 1.10 (D) 0.12
140. Most accurate test method for checking battery is
(A) Conductance measurement
(B) Voltage measurement
(C) Current measurement
(D) Measurement of specific gravity of electrolyte
141. Acid used in battery of an automobile is
(A) Hydrochloric acid (B) Hydrofluoric acid
(C) Nitric acid (D) Sulphuric acid
142. Wear of tyre on both outer edges represent
(A) Under inflation (B) Over inflation
(C) Incorrect camber (D) Unbalanced wheel
143. Incorrect camber results in
(A) Bald patches on tyre (B) Wear on one side of tyre
(C) Feathering of tyre (D) Wear in centre
144. Wheel alignment does not ensure
(A) Minimum rolling friction (B) Comfortable steering posture
(C) Stability of vehicle (D) Steering control
145. Outward or inward tilt of wheel viewed from front of vehicle is
(A) Camber (B) Castor
(C) Toe in (D) Toe out
146. Aspect ratio of a tyre is ratio of
(A) Section height to section width (B) Section width to section height
(C) Section thickness to section width (D) Section width to section thickness
147. Which of the following is not true in case of tubeless tyres?
(A) Easier to fit
(B) Deflates slowly after puncture
(C) Can be used in spoke wheels
(D) Puncture can be repaired without removing wheel
148. In case of diesel engine vaporized unburnt fuel gives
(A) White or grey smoke (B) Blue smoke
(C) Black smoke (D) Green smoke

149. Insulator around centre electrode of spark plug is made up of
(A) Rubber (B) Mica
(C) Cork (D) Ceramic
150. Instrument used to state of charge of battery is
(A) Hydrometer (B) Voltmeter
(C) Ammeter (D) Hygrometer
151. At break-even point
(A) Variable expenses – profits = Total sales
(B) Total sales = Variable expenses
(C) Sales revenue = Total cost
(D) None of the above
152. Motion and time study in case product analysis involves
(A) Process chart (B) Work place layout
(C) Man operation chart (D) Multi man operation chart
153. Gantt chart is used for
(A) Production schedule (B) Forecasting
(C) Inventory control (D) Routing
154. PERT is
(A) Event oriented technique (B) Activity oriented technique
(C) Work oriented technique (D) All of the above
155. Which of the following is known as count of defect chart?
(A) X-bar and R chart (B) p-chart
(C) c-chart (D) u-chart
156. Operating Characteristic (OC) curve shows probability of
(A) Rejection for every possible true percentage of defectives
(B) Acceptance for every possible true percentage of defectives
(C) Making I type errors for various percentage of defectives
(D) None of the above
157. ABC analysis deals with
(A) Ordering cost (B) Flow of materials
(C) Ordering schedule for materials (D) Cost involved with materials
158. In the basic model of EOQ with instantaneous supply
(A) Ordering cost is less than holding cost
(B) Ordering cost equals holding cost
(C) Ordering cost is greater than holding cost
(D) No relationship between ordering and holding cost

159. Concurrent engineering is
(A) Using current technology in product design
(B) Using current technology in product manufacturing
(C) Various engineering activities in product development run in parallel
(D) All of the above
160. Quantitative approach to management is also referred as
(A) Sales optimization
(B) Operations research
(C) Managerial theory
(D) Statistical reformulation
161. In X-bar and R charts, X bar represents
(A) Lot size
(B) Range of measured characteristic
(C) Arithmetic mean of measured characteristics
(D) Random numbers
162. Work study is concerned with
(A) Improving the present method and finding standard time
(B) Improving production schedule
(C) Motivating workers
(D) Achieving production target
163. In case of single point cutting tool the surface area over which chip slides is
(A) Flank
(B) Face
(C) Heel
(D) Shank
164. Negative rake angle is recommended for
(A) Low power machines
(B) Machining long shafts with small diameters
(C) Rigid setups cutting at high speed
(D) Low cutting speeds
165. In pure orthogonal cutting the inclination angle is
(A) 0°
(B) 90°
(C) Less than 90°
(D) Greater than 90°
166. High speed steel does not contain
(A) Tungsten
(B) Chromium
(C) Vanadium
(D) Nickel
167. Lathe machine capable of holding number of tools is
(A) Speed lathe
(B) Turret and Capstan lathe
(C) Bench lathe
(D) Centre lathe

168. Which of the following operation needs engagement of carriage with lead screw of lathe?
(A) Turning (B) Drilling
(C) Boring (D) Thread cutting
169. In case of blanking operation usual clearance per side of die for aluminum material is
(A) 5% of thickness (B) 6% of thickness
(C) 10% of thickness (D) 3% of thickness
170. Which of the following fixture allows work piece rocked or rotated within given angle during milling operation?
(A) Cradle fixture (B) Drum fixture
(C) Indexing fixture (D) Rise and fall fixture
171. In double action crank press maximum drawing pressure is determined by
(A) Outer slide (B) Inner slide
(C) both inner and outer slide (D) None of the above
172. Deep drawability of a metal is ratio of
(A) Diameter of cup drawn from blank to maximum blank diameter
(B) Maximum blank diameter to diameter of cup drawn from blank
(C) Maximum blank diameter to maximum die diameter
(D) Maximum die diameter to maximum blank diameter
173. Which of the following thread manufacturing process is having highest production rate?
(A) Thread cutting (B) Thread milling
(C) Die thread and tapping (D) Thread rolling
174. Angle which prevents interference as tool enters the work material is known as
(A) Side cutting edge angle (B) End cutting edge angle
(C) Side relief angle (D) End relief angle
175. Operation in which unwanted excess material is removed or cut from previously formed component is known as
(A) Trimming (B) Notching
(C) Punching (D) Blanking
176. Which of the following configuration can provide better repeatability of motion?
(A) Polar configuration
(B) Cylindrical configuration
(C) Cartesian configuration
(D) Jointed arm configuration
177. In robot manipulator, which of the following joint have largest range of motion?
(A) Cylindrical (B) Rotational
(C) Prismatic (D) Spherical

M

178. Number of movable joints in base, arm and end effectors of robot determines
(A) Payload capacity (B) Degrees of freedom
(C) Operational limits (D) Flexibility
179. Rotation of wrist mechanism about arm axis is known as
(A) Roll (B) Pitch
(C) Yaw (D) Slide
180. Which of the following is not a robot programming language?
(A) AML (B) AMU
(C) RAIL (D) MCL
181. Robot performing arc welding is an example of
(A) In line robot cell layout (B) Mobile robot cell layout
(C) Robot centred cell layout (D) None of the above
182. Robot manipulator compliance is _____
(A) Non directional feature (B) Qualitative feature
(C) Quantitative feature (D) Directional feature
183. Lowest level of automation is
(A) Device level (B) Cell or system level
(C) Machine level (D) Plant level
184. In industrial control systems discrete control system includes
(A) Regulatory control (B) Logic and sequence control
(C) Feed forward control (D) Adaptive control
185. Maintaining temperature of furnace at designated level is an example of
(A) Set point control (B) Logic control
(C) Sequence control (D) Intelligent program
186. Which of the following is not a basic element of an automated system?
(A) Power to accomplish process and operate system
(B) Program of instructions
(C) Control system
(D) Auxiliary system
187. If a robot can alter its path in response to external condition, then it is considered as
(A) Mobile robot
(B) Intelligent robot
(C) Playback robot with continuous path control
(D) Limited sequence robot

188. Which of the following is an internal robot sensor?
(A) Torque sensor (B) Force sensor
(C) Position sensor (D) Vision sensor
189. Delay period in CI engine refers to
(A) only physical delay (B) only chemical delay
(C) physical delay plus chemical delay (D) none of the above
190. Heat treatment of metals is necessary
(A) to obtain desired properties (B) to get good appearance
(C) increase strength of metal (D) to make metal rust proof
191. Moving vehicle has to overcome following resistance
(A) air resistance (B) gradient resistance
(C) temperature resistance (D) both (A) and (B)
192. Gear ratio is the ratio of
(A) teeth of driven gear to teeth of driving gear
(B) teeth of driver gear to teeth of driven gear
(C) speed of driven gear to speed of driving gear
(D) none of the above
193. By what name traditional vehicles equipped with start stop system are recognized?
(A) hybrid (B) micro hybrid
(C) hybrid active (D) none of the above
194. "The wheels are driven by both the engine and the motor." Select the type of Hybrid System according to above description.
(A) plug in hybrid (B) parallel hybrid
(C) series – parallel hybrid (D) series hybrid
195. Which part will surely tell that given motor is DC motor and not an AC type?
(A) winding (B) shaft
(C) commutator (D) stator
196. In automobile CVT stands for
(A) commonly various transmission
(B) completely variable transmission
(C) continuously variable transmission
(D) comparative variable transmission
197. The combination of Robotic Process Automation (RPA) and Artificial Intelligence (AI) technologies is called as _____
(A) Intelligent Automation (IA) (B) Flexible Automation (FA)
(C) Fixed Automation (FxA) (D) Artificial Automation (AA)

M

198. The use of dissipative light forces for reducing the random motion and thus the temperature of small particles, typically atoms or ions is called as
- (A) Micro cooling (B) Macro cooling
(C) Laser cooling (D) Atomic cooling
199. The non-consumable tool, with a profiled probe and shoulder, is rotated and plunged into the interface between two work pieces and traverses along the joint line, causing the material to heat, soften and joined is called as
- (A) Friction Stir Welding (B) Soldering
(C) Brazing (D) Hot Welding
200. A modern approach or strategy used by manufacturers to respond quickly to the changing customers' needs and market demands is called as
- (A) agile manufacturing
(B) lean manufacturing
(C) flexible manufacturing
(D) rapid manufacturing
-