Question Paper Preview

Notations :
1.Options shown in green color and with ✔ icon are correct.
2.Options shown in red color and with ✖ icon are incorrect.

Question Paper Name :	ORALIA5
Subject Name :	348 Additional Assistant Engineer Mechanical
Number of Questions :	210
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No
Show Progress Bar :	No

Part A Reasoning Data Interpretation Quantitative Aptitude

Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	No

Question Number : 1 Question Id : 4410091332805
In a certain code language,

‘A x B’ means ‘A is the son of B’,
‘A + B’ means ‘A is the brother of B’,
‘A # B’ means ‘A is the wife of B’ and
‘A * B’ means ‘A is the father of B’.

How is Z related to V if ‘Z # K + G x R * V’?
Options :
4410095262806. ✔ Brother's wife
4410095262807. ✖ Brother's daughter
4410095262808. ✖ Mother
4410095262809. ✖ Sister

Question Number : 1 Question Id : 4410091332805
એક ચોક્કસ સાંકેતિક ભાષામાં,

'A x B' નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B નો પુત્ર છે',
'A + B' નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B નો ભાઈ છે',
'A # B' નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ની પત્ની છે' અને
'A * B' નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ના પિતા છે'.

જો 'Z # K + G x R * V' હોય, તો Z નો V સાથે શું સંબંધ છે?

Options :

4410095262806. ✔ ભાઈની પત્ની

4410095262807. ✖ ભાઈની પુત્રી

4410095262808. ✖ માતા

4410095262809. ✖ બહેન

Question Number : 2 Question Id : 4410091332821
B is the mother of U. U is the sister of N. C is the father of H. H is the son of N. How is B related to C?
Options :
4410095262874. ✔ Wife's mother
4410095262875. ✖ Wife's sister
4410095262876. ✖ Mother
4410095262877. ✖ Sister

Question Number : 2 Question Id : 4410091332821

B એ U ની માતા છે. U એ N ની બહેન છે. C એ H ના પિતા છે. H એ N નો પુત્ર છે. તો B નો C સાથે શું સંબંધ છે?

Options :

4410095262874. ✔ પત્નીની માતા

4410095262875. ✖ પત્નીની બહેન

4410095262876. ✖ માતા

4410095262877. ✖ બહેન

Question Number : 3 Question Id : 4410091332839

Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusions logically follow(s) from the statements.

Statements:
All bullets are cars.
All cars are planes.

Conclusions:
(I): Some planes are cars.
(II): All bullets are planes.

Options :

4410095262946. ✔ Both conclusions (I) and (II) follow
4410095262947. ✖ Neither conclusion (I) nor (II) follows
4410095262948. ✖ Only conclusion (II) follows
4410095262949. ✖ Only conclusion (I) follows

Question Number : 3 Question Id : 4410091332839

આપેલા વિધાનો અને તારણોને કાળજીપૂર્વક વાંચો. ધારો કે વિધાનોમાં આપેલી માહિતી સાચી છે, ભલે તે સામાન્ય રીતે જાણીતા તથ્યોથી અલગ હોય, તો નક્કી કરો કે આપેલા તારણોમાંથી કયું તારણ/ કયા તારણો વિધાનોને તાર્કિક રીતે અનુસરે છે.

વિધાનો:
બધી જ ગોળીઓ, કાર છે.
બધી જ કાર, પ્લેન છે.

તારણો:
(I): કેટલાક પ્લેન, કાર છે.
(II): બધી જ ગોળીઓ, પ્લેન છે.

Options :

4410095262946. ✔
બંને તારણો (I) અને (II) અનુસરે છે.

4410095262947. ✖
ન તો તારણ (I) કે ન તો (II) અનુસરે છે.

4410095262948. ✖ માત્ર તારણ (II) અનુસરે છે.

4410095262949. ✖ માત્ર તારણ (I) અનુસરે છે.

Question Number : 4 Question Id : 4410091332853

Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusions logically follow(s) from the statements.

Statements:
All tigers are lions.
All tigers are elephants.
Some elephants are outdoors.

Conclusions:
(I): Some outdoors are tigers.
(II): Some elephants are lions.

Options :

4410095263002. ✖ Only conclusion (I) follows

4410095263003. ✔ Only conclusion (II) follows

4410095263004. ✖ Neither conclusion (I) nor (II) follows

4410095263005. ✖ Both conclusions (I) and (II) follow

Question Number : 4 Question Id : 4410091332853

આપેલા વિધાનો અને તારણોને કાળજીપૂર્વક વાંચો. ધારો કે વિધાનોમાં આપેલી માહિતી સાચી છે, ભલે તે સામાન્ય રીતે જાણીતા તથ્યોથી અલગ હોય, તો નક્કી કરો કે આપેલા તારણોમાંથી કયું તારણ/ કયા તારણો વિધાનોને તાર્કિક રીતે અનુસરે છે.

વિધાનો:
બધા જ વાઘ, સિંહ છે.
બધા જ વાઘ, હાથી છે.
કેટલાક હાથી, આઉટડોર છે.

તારણો:
(I): કેટલાક આઉટડોર, વાઘ છે.
(II): કેટલાક હાથી, સિંહ છે.

Options :

4410095263002. ✖ માત્ર તારણ (I) અનુસરે છે.

4410095263003. ✔ માત્ર તારણ (II) અનુસરે છે.

4410095263004. ✖ ન તો તારણ (I) કે ન તો (II) અનુસરે છે.

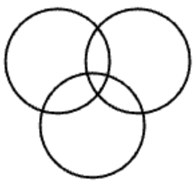
4410095263005. ✖ બંને તારણો (I) અને (II) અનુસરે છે.

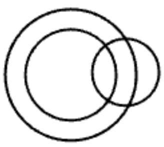
Question Number : 5 Question Id : 4410091339314

Select the Venn diagram that best illustrates the relationship between the following classes.

Poets, Writers, Painters

Options :


4410095289335. ✔


4410095289336. ✔

4410095289337. ✖

4410095289338. ✖

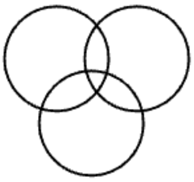
Note: For this question, ambiguity is found in question/answer. Candidate will get full marks for this question if any of the correct options are chosen.

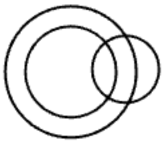
Question Number : 5 Question Id : 4410091339314

નીચેના વર્ગો વચ્ચેના સંબંધને શ્રેષ્ઠ રીતે રજૂ કરતી વેન આકૃતિ પસંદ કરો.

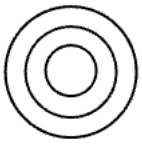
કવિઓ, લેખકો, ચિત્રકારો

Options :

4410095289335. ✔ 

4410095289336. ✔ 

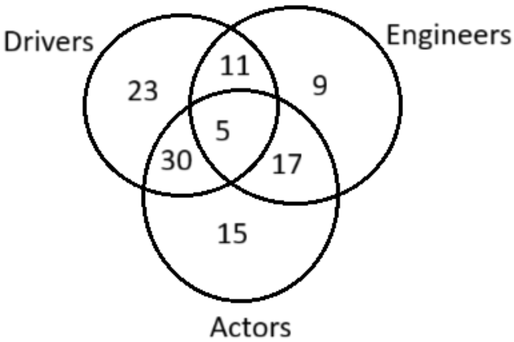
4410095289337. ✖

4410095289338. ✖ 

Note: For this question, ambiguity is found in question/answer. Candidate will get full marks for this question if any of the correct options are chosen.

Question Number : 6 Question Id : 4410091339339

Study the given diagram carefully and answer the question that follows. The numbers in the different sections indicate the number of persons.
(NOTE: You have to take the given data to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts.)



How many such actors are there who are also engineers but not drivers?

Options :

4410095289435. ✖ 5

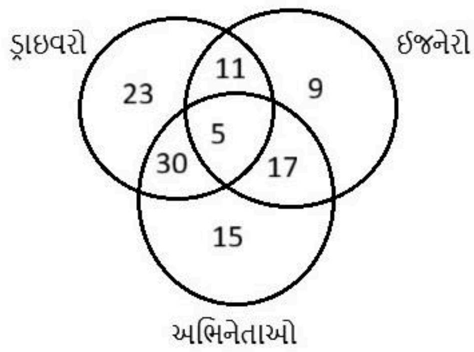
4410095289436. ✖ 11

4410095289437. ✖ 15

4410095289438. ✔ 17

Question Number : 6 Question Id : 4410091339339

નીચે આપેલી આકૃતિનો કાળજીપૂર્વક અભ્યાસ કરો અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો. જુદા-જુદા સેક્શનમાં આપેલી સંખ્યાઓ એ વ્યક્તિઓની સંખ્યા દર્શાવે છે.
(નોંધ: જો આપેલ માહિતી સામાન્ય રીતે જાણીતા તથ્યોથી અલગ જણાતી હોય તો પણ તમારે તેને સાચી માનવાની છે.)



એવા કેટલા અભિનેતાઓ છે જેઓ ઇજનેરો પણ છે, પરંતુ ડ્રાઇવરો નથી?

Options :

4410095289435. ✖ 5
4410095289436. ✖ 11
4410095289437. ✖ 15
4410095289438. ✔ 17

Question Number : 7 Question Id : 4410091332873

A question is followed by two statements numbered (I) and (II). You have to decide whether the data provided in the statements are sufficient to answer the question. Read both the statements and select the most appropriate answer.

Question:
Among 5 sticks, U, R, N, S and T, each having a different height, which stick is the shortest?

Statements:
(I) S is shorter than only three sticks. U is taller than R.
(II) S is taller than T.

Options :

4410095263080. ✔ Data in both Statements I and II together (and not statement 1 alone or statement II alone) are sufficient to answer the question.
4410095263081. ✖ Data in both Statements I and II together are not sufficient to answer the question.
4410095263082. ✖ Data in Statement II alone is sufficient to answer the question, while data in Statement I is not.
4410095263083. ✖ Data in Statement I alone is sufficient to answer the question, while data in Statement II is not.

Question Number : 7 Question Id : 4410091332873

એક પ્રશ્ન પછી (I) અને (II) ક્રમાંકવાળા બે વિધાનો આપવામાં આવ્યા છે. તમારે નક્કી કરવાનું છે કે વિધાનોમાં આપેલી માહિતી એ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે કે નહીં. બંને વિધાનોને વાંચીને સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો.

પ્રશ્ન:
5 લાકડીઓ, U, R, N, S અને T માંથી, દરેકની લંબાઇ અલગ-અલગ છે, તો તેમાંથી કઇ લાકડીની લંબાઇ સૌથી નાની છે?

વિધાનો:
(I) S એ માત્ર ત્રણ લાકડીઓ કરતા લંબાઈમાં નાની છે. U એ R કરતા લંબાઈમાં મોટી છે.
(II) S એ T કરતા લંબાઈમાં મોટી છે.

Options :

4410095263080. ✔ બંને વિધાન I અને II એકસાથે (અને એકલા વિધાન I અથવા એકલા વિધાન II નહીં) પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતા છે.

4410095263081. ✖ બંને વિધાન I અને II એકસાથે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતા નથી.

4410095263082. ✖ વિધાન II માં આપેલી માહિતી એકલા પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે વિધાન I માં આપેલી માહિતી પૂરતી નથી.

4410095263083. ✖ વિધાન I માં આપેલી માહિતી એકલા પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે વિધાન II માં આપેલી માહિતી પૂરતી નથી.

Question Number : 8 Question Id : 4410091332902

A question is followed by two statements numbered (I) and (II). You have to decide whether the data provided in the statements are sufficient to answer the question. Read both the statements and select the most appropriate answer.

Question:
Among 5 sticks, U, R, N, S and T, each having a different height, which stick is the shortest?

Statements:
(I) S is shorter than T but taller than R. U is taller than R.
(II) N is taller than only one stick.

Options :

4410095263204. ✔ Data in both Statements I and II together (and not statement 1 alone or statement II alone) are sufficient to answer the question.

4410095263205. ✖ Data in both Statements I and II together are not sufficient to answer the question.

4410095263206. ✖ Data in Statement II alone is sufficient to answer the question, while data in Statement I is not.

4410095263207. ✖ Data in Statement I alone is sufficient to answer the question, while data in Statement II is not.

Question Number : 8 Question Id : 4410091332902

એક પ્રશ્ન પછી (I) અને (II) વડે ક્રમાંકિત બે વિધાનો આપવામાં આવ્યા છે. તમારે નક્કી કરવાનું છે કે વિધાનોમાં આપેલ માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે કે નહીં. બંને વિધાનોને વાંચો અને સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો.

પ્રશ્ન:
5 લાકડીઓ, U, R, N, S અને T છે, દરેકની ઊંચાઈ અલગ-અલગ છે. તેમાંથી કઈ લાકડી સૌથી નીચી (shortest) છે?

વિધાનો:
(I) S એ T કરતા નીચી (shorter) છે પરંતુ R કરતા ઊંચી છે. U એ R કરતા ઊંચી છે.
(II) N માત્ર એક લાકડી કરતાં ઊંચી છે.

Options :

4410095263204. ✔ વિધાન (I) અને (II) માં આપેલી માહિતીને એકસાથે લેતા (અને વિધાન I અથવા વિધાન II ની માહિતીને એકલી રીતે ધ્યાનમાં ન લેતા) તે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે.

4410095263205. ✖ વિધાન (I) અને (II) માં આપેલી માહિતીને એકસાથે લેતા તે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

4410095263206. ✖ વિધાન (II) માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે વિધાન (I) માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

4410095263207. ✖ વિધાન (I) માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે વિધાન (II) માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

Question Number : 9 Question Id : 4410091332921

A question is followed by two statements numbered (I) and (II). You have to decide whether the data provided in the statements are sufficient to answer the question. Read both the statements and select the most appropriate answer.

Question:
Among 5 sticks, U, R, N, S and T, each having a different height, which stick is the tallest?

Statements:
(I) S is taller than R. R is taller than T.
(II) T is shorter than U but taller than N.

Options :

4410095263276. ✔ Data in both statements I and II together are not sufficient to answer the question.

4410095263277. ✖ Data in both statements I and II together (and not statement 1 alone or statement II alone) are sufficient to answer the question.

4410095263278. ✖ Data in Statement II alone is sufficient to answer the question, while data in Statement I is not.

4410095263279. ✖ Data in Statement I alone is sufficient to answer the question, while data in Statement II is not.

Question Number : 9 Question Id : 4410091332921

એક પ્રશ્ન પછી (I) અને (II) વડે ક્રમાંકિત બે વિધાનો આપવામાં આવ્યા છે. તમારે નક્કી કરવાનું છે કે વિધાનોમાં આપેલ માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે કે નહીં. બંને વિધાનોને વાંચો અને સૌથી યોગ્ય

પ્રશ્ન:
U, R, N, S અને T એમ પાંચ લાકડીઓ છે, દરેકની ઊંચાઈ અલગ-અલગ છે. તેમાંથી કઈ લાકડી સૌથી ઊંચી છે?

વિધાનો:
(I) S એ R કરતાં ઊંચી છે. R એ T કરતાં ઊંચી છે.
(II) T એ U કરતાં નીચી (shorter) છે પરંતુ N કરતાં ઊંચી છે.

Options :

4410095263276. ✔ વિધાન (I) અને (II) માં આપેલી માહિતીને એકસાથે લેતા તે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

4410095263277. ✖ વિધાન (I) અને (II) માં આપેલી માહિતીને એકસાથે લેતા (અને વિધાન I અથવા વિધાન II ની માહિતીને એકલી રીતે ધ્યાનમાં ન લેતા) તે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે.

4410095263278. ✖ વિધાન II માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે વિધાન I માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

4410095263279. ✖ વિધાન I માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે વિધાન II માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

Question Number : 10 Question Id : 4410091332935
A, B, N, M and W have different heights. M is taller than B. Only N is shorter than A. W is taller than M. How many people are taller than B?
Options :
4410095263340. ✖ One
4410095263341. ✔ Two
4410095263342. ✖ Three
4410095263343. ✖ Four

Question Number : 10 Question Id : 4410091332935

A, B, N, M અને W ની ઊંચાઇ અલગ-અલગ છે. M એ B કરતા ઊંચો છે. માત્ર N એ A કરતાં નીચો છે.
W એ M કરતા ઊંચો છે. તો કેટલા લોકો B કરતાં ઊંચા છે?

Options :

4410095263340. ✖ એક

4410095263341. ✔ બે

4410095263342. ✖ ત્રણ

4410095263343. ✖ ચાર

Question Number : 11 Question Id : 4410091332940
D, F, S, T and U have different heights. Only F is taller than T. U is taller than S. Only two people have heights between D and F. How many people have heights between S and T?
Options :
4410095263360. ✖ One
4410095263361. ✔ Two
4410095263362. ✖ Three
4410095263363. ✖ Four

Question Number : 11 Question Id : 4410091332940

D, F, S, T અને U ની ઊંચાઇ અલગ-અલગ છે. માત્ર F એ T કરતાં ઊંચો છે. U એ S કરતાં ઊંચો છે. માત્ર બે લોકોની ઊંચાઇ D અને F ની વચ્ચે છે. તો S અને T ની વચ્ચેની ઊંચાઇ ધરાવતા લોકોની સંખ્યા કેટલી છે

Options :

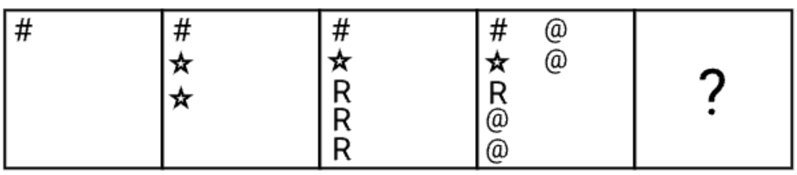
4410095263360. ✖ એક

4410095263361. ✔ બે

4410095263362. ✖ ત્રણ

4410095263363. ✖ ચાર

Question Number : 12 Question Id : 4410091371721
Identify the figure given in the options which when put in place of the question mark (?) will logically complete the series.



Options :

#	%
☆	%
R	%
@	%
@	%

4410095418280. ✖

#	%
☆	%
R	%
	%
@	%

4410095418281. ✔

#	%
☆	%
R	%
@	%

4410095418282. ✖

#	%	%
☆	%	%
R	%	
@	%	

4410095418283. ✖

Question Number : 12 Question Id : 4410091371721

આપેલા વિકલ્પોમાંથી કઈ આકૃતિ પ્રશ્નચિહ્ન (?) ના સ્થાને મૂકવાથી શ્રેણી તાર્કિક રીતે પૂર્ણ થશે તે ઓળખો.

#	# ☆ ☆	# ☆ R R R	# @ ☆ @ R @ @	?

Options :

#	%
☆	%
R	%
@	%
@	%

4410095418280. ✖

#	%
☆	%
R	%
	%
@	%

4410095418281. ✔

#	%
☆	%
R	%
@	%

4410095418282. ✖

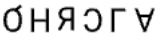
#	%	%
☆	%	%
R	%	
@	%	

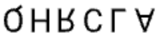
4410095418283. ✖

Question Number : 13 Question Id : 4410091371738

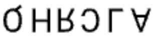
If a water source is placed along X-Y, as shown in the following figure, which of the given options will be the water reflection of the given figure?

Options :

4410095418348. ✖ 

4410095418349. ✔ 

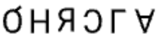
4410095418350. ✖

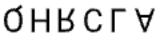
4410095418351. ✖ 

Question Number : 13 Question Id : 4410091371738

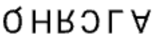
જો જળ સ્રોત (water source)ને બતાવ્યા પ્રમાણે X-Y પર રાખવામા આવે, તો કયો વિકલ્પ એ નીચે આપેલ આકૃતિ (figure)નું જળ પ્રતિબિંબ હશે?

Options :

4410095418348. ✖ 

4410095418349. ✔ 

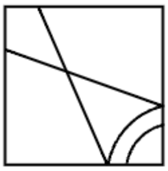
4410095418350. ✖

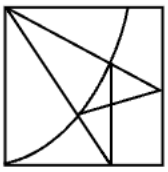
4410095418351. ✖ 

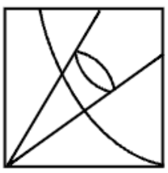
Question Number : 14 Question Id : 4410091371754

Select the option figure in which the given figure is embedded as its part (rotation is NOT allowed).

Options :

4410095418412. ✖ 

4410095418413. ✖ 

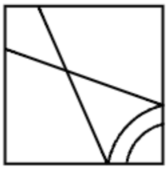
4410095418414. ✖ 

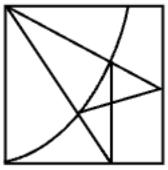
4410095418415. ✔

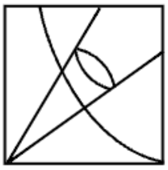
Question Number : 14 Question Id : 4410091371754

એ વિકલ્પ આકૃતિ પસંદ કરો જેમાં તેના એક ભાગરૂપે નીચે આપેલી આકૃતિ સમાયેલી (જડેલી) છે. (આકૃતિને ફેરવવાની છૂટ નથી.)

Options :

4410095418412. ✖ 

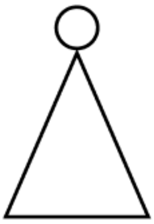
4410095418413. ✖ 

4410095418414. ✖ 

4410095418415. ✔

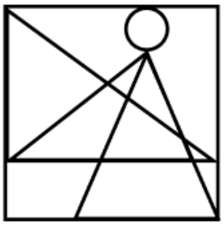
Question Number : 15 Question Id : 441009861137

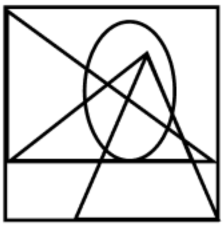
Select the option figure in which the given figure (X) is embedded as its part (rotation is NOT allowed)

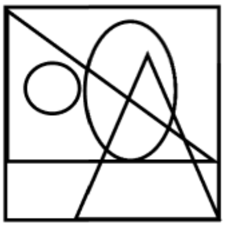


(X)

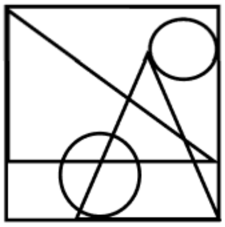
Options :

4410093397598. ✔ 

4410093397599. ✖ 



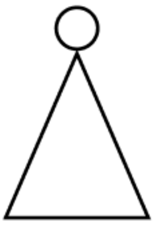
4410093397600. ✖



4410093397601. ✖

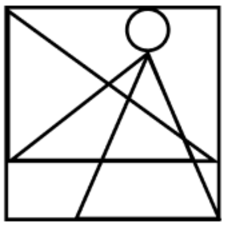
Question Number : 15 Question Id : 441009861137

વિકલ્પોમાંથી એવી આકૃતિ પસંદ કરો જેમાં નીચે આપેલી આકૃતિ (X) તેના ભાગરૂપે સમાયેલી/જડિત હોય (આકૃતિને ફેરવવાની મંજૂરી નથી)

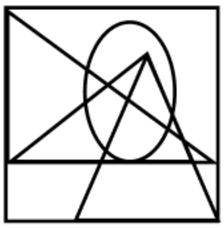


(X)

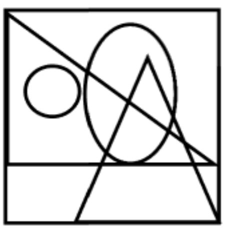
Options :



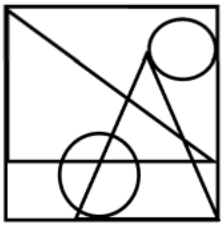
4410093397598. ✔



4410093397599. ✖



4410093397600. ✖

4410093397601. ✖ 

Question Number : 16 Question Id : 4410091337553

If ‘A’ stands for ‘÷’, ‘B’ stands for ‘×’, ‘C’ stands for ‘+’ and ‘D’ stands for ‘–’, then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?

152 C 108 A 12 D 15 B 7 = ?

Options :

4410095282187. ✖ 51

4410095282188. ✖ 53

4410095282189. ✖ 55

4410095282190. ✔ 56

Question Number : 16 Question Id : 4410091337553

જો 'A' નો અર્થ '÷' હોય, 'B' નો અર્થ '×' હોય, 'C' નો અર્થ '+' હોય અને 'D' નો અર્થ '–' હોય,
તો નીચેના સમીકરણમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવશે?

152 C 108 A 12 D 15 B 7 = ?

Options :

4410095282187. ✖
51

4410095282188. ✖
53

4410095282189. ✖ 55

4410095282190. ✔ 56

Question Number : 17 Question Id : 4410091337593

If 1 is added to each odd digit and 1 is subtracted from each even digit in the number 13485672, what will be the difference between the highest and lowest digits in the number thus formed?

Options :

4410095282347. ✖ 5

4410095282348. ✖ 6

4410095282349. ✔ 7

4410095282350. ✖ 8

Question Number : 17 Question Id : 4410091337593

જો 13485672 સંખ્યાના દરેક એકી અંકમાં 1 ઉમેરવામાં આવે અને દરેક બેકી અંકમાંથી 1 બાદ કરવામાં આવે,
તો આ રીતે બનેલી સંખ્યામાં સૌથી મોટા અને સૌથી નાના અંકો વચ્ચેનો તફાવત કેટલો હશે?

Options :

4410095282347. ✖
5

4410095282348. ✖
6

4410095282349. ✔
7

4410095282350. ✖
8

Question Number : 18 Question Id : 441009555016

If ‘A’ stands for ‘÷’, ‘B’ stands for ‘×’, ‘C’ stands for ‘+’ and ‘D’ stands for ‘-’, what will come in place of the question mark (?) in the following equation?
220 A 5 C 36 D 21 B 3 = ?

Options :

4410092175378. ✖ 29

4410092175379. ✖ 25

4410092175380. ✖ 15

4410092175381. ✔ 17

Question Number : 18 Question Id : 441009555016

જો 'A' નો અર્થ '÷', 'B' નો અર્થ '×', 'C' નો અર્થ '+' અને 'D' નો અર્થ '–' હોય, તો નીચેના સમીકરણમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવશે?
220 A 5 C 36 D 21 B 3 = ?

Options :

4410092175378. ✖ 29

4410092175379. ✖ 25

4410092175380. ✖ 15

4410092175381. ✔ 17

Question Number : 19 Question Id : 441009555179

What will come in the place of the question mark (?) in the following equation, if '+' and '–' are interchanged and '×' and '÷' are interchanged?
26 ÷ 2 - (8 × 4) ÷ 4 - 16 ÷ 2 - 14 = ?

Options :

4410092176030. ✖ 94
4410092176031. ✔ 106
4410092176032. ✖ 124
4410092176033. ✖ 136

Question Number : 19 Question Id : 441009555179

જો '+' અને '–' ની પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે અને '×' અને '÷' ની પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે તો નીચેના સમીકરણમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવશે?
26 ÷ 2 - (8 × 4) ÷ 4 - 16 ÷ 2 - 14 = ?

Options :

4410092176030. ✖ 94

4410092176031. ✔ 106

4410092176032. ✖ 124

4410092176033. ✖ 136

Question Number : 20 Question Id : 4410091337672

What should come in place of the question mark (?) in the given series?

45 56 78 111 155 ?

Options :

4410095282703. ✖ 190
4410095282704. ✖ 200
4410095282705. ✖ 205
4410095282706. ✔ 210

Question Number : 20 Question Id : 4410091337672

આપેલ શ્રેણીમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?)ના સ્થાને શું આવવું જોઇએ?

45 56 78 111 155 ?

Options :

4410095282703. ✖ 190
4410095282704. ✖ 200
4410095282705. ✖ 205
4410095282706. ✔ 210

Question Number : 21 Question Id : 4410091337763

What should come in place of the question mark (?) in the given series?

4 15 56 165 328 ?

Options :

4410095283067. ✔ 327
4410095283068. ✖ 325
4410095283069. ✖ 322
4410095283070. ✖ 320

Question Number : 21 Question Id : 4410091337763

આપેલ શ્રેણીમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?)ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?

4 15 56 165 328 ?

Options :

4410095283067. ✔ 327

4410095283068. ✖ 325

4410095283069. ✖ 322

4410095283070. ✖ 320

Question Number : 22 Question Id : 4410091337771

What should come in place of the question mark (?) in the given series?

18 42 90 162 258 378 ?

Options :

4410095283099. ✖ 504

4410095283100. ✖ 512

4410095283101. ✖ 520

4410095283102. ✔ 522

Question Number : 22 Question Id : 4410091337771

નીચે આપેલ શ્રેણીમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?)ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?

18 42 90 162 258 378 ?

Options :

4410095283099. ✖ 504

4410095283100. ✖ 512

4410095283101. ✖ 520

4410095283102. ✔ 522

Question Number : 23 Question Id : 4410091337782

What should come in place of the question mark (?) in the given series?

20 33 50 75 112 165 ?

Options :

4410095283143. ✖ 216

4410095283144. ✖ 222

4410095283145. ✖ 234

4410095283146. ✔ 238

Question Number : 23 Question Id : 4410091337782

આપેલ શ્રેણીમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?)ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?

20 33 50 75 112 165 ?

Options :

4410095283143. ✖
216

4410095283144. ✖ 222

4410095283145. ✖ 234

4410095283146. ✔ 238

Question Number : 24 Question Id : 441009588981

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.
(NOTE : Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding / subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)
(28,124,34)
(14,38,5)

Options :

4410092311050. ✔ (16,36,2)

4410092311051. ✖ (25,150,4)

4410092311052. ✖ (21,136,3)

4410092311053. ✖ (12,110,5)

Question Number : 24 Question Id : 441009588981

તે સમૂહ પસંદ કરો જેમાં સંખ્યાઓ તે જ રીતે સંબંધિત છે જે રીતે નીચેના સમૂહની સંખ્યાઓ સંબંધિત છે.
(નોંધ:સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં તોડ્યા વિના, સંપૂર્ણ સંખ્યાઓ પર ક્રિયાઓ કરવી જોઈએ. દા.ત. 13 પરની ક્રિયાઓ જેમ કે 13 નો સરવાળો/બાદબાકી/ગુણાકાર પૂર્ણ 13 પર કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં વિભાજીત કરીને અને પછી 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયાઓ કરવાની છૂટ નથી)
(28,124,34)
(14,38,5)

Options :

4410092311050. ✔ (16,36,2)

4410092311051. ✖ (25,150,4)

4410092311052. ✖ (21,136,3)

4410092311053. ✖ (12,110,5)

Question Number : 25 Question Id : 441009590843

Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, certain mathematical operation(s) on the first number result(s) in the second number. Similarly, certain mathematical operation(s) on the second number result(s) in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in the given sets?
(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding to/subtracting from/multiplying with 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

20 – 22 – 18 – 24 ; 16 – 18 – 14 – 20

Options :

4410092318485. ✖ 6 – 14 – 12 – 16

4410092318486. ✔ 8 – 10 – 6 – 12

4410092318487. ✖ 9 – 13 – 11 – 15

4410092318488. ✖ 15 – 17 – 15 – 13

Question Number : 25 Question Id : 441009590843

સંખ્યાઓના બે ગણ નીચે આપવામાં આવ્યા છે. દરેક સંખ્યાના ગણમાં, પ્રથમ સંખ્યા પર અમુક ચોક્કસ ગાણિતિક ક્રિયા (ઓપરેશન્સ) કરીને બીજી સંખ્યા મેળવવામાં આવે છે, એ જ પ્રમાણે, બીજી સંખ્યા પર ચોક્કસ ગાણિતિક ક્રિયા (ઓપરેશન્સ) કરીને ત્રીજી સંખ્યા મેળવવામાં આવે છે અને આ ક્રિયાને છેલ્લી સંખ્યા મળતા સુધી દોહરાવવામાં આવે છે. આપેલા વિકલ્પોમાંથી કયો વિકલ્પ નીચે આપેલા ગણોની સમાન ક્રિયાઓનું અનુસરણ કરે છે?
(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં વિભાજીત કર્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ પર ક્રિયાઓ (ઓપરેશન્સ) કરવી જોઈએ. દા.ત. 13 લો - 13 માં સરવાળો/ બાદબાકી/ ગુણાકાર જેવી ક્રિયાઓ પૂર્ણ 13 પર કરી શકાય છે.
13 ને 1 અને 3 માં વિભાજીત કર્યા બાદ 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયાઓ (ઓપરેશન્સ) કરવાની છૂટ નથી.)

20 – 22 – 18 – 24 ; 16 – 18 – 14 – 20

Options :

4410092318485. ✖ 6 – 14 – 12 – 16

4410092318486. ✔ 8 – 10 – 6 – 12

4410092318487. ✖ 9 – 13 – 11 – 15

4410092318488. ✖ 15 – 17 – 15 – 13

Question Number : 26 Question Id : 441009587316

Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, certain mathematical operation(s) on the first number result(s) in the second number. Similarly, certain mathematical operation(s) on the second number result(s) in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in the given sets?
(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding to/subtracting from/multiplying with 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

10 - 21 - 43; 25 - 51 - 103

Options :

4410092304390. ✖ 11 - 22 - 44

4410092304391. ✖ 15 - 31 - 62

4410092304392. ✔ 21 - 43 - 87

4410092304393. ✖ 32 - 65 - 128

Question Number : 26 Question Id : 441009587316

સંખ્યાઓના બે ગણ નીચે આપવામાં આવ્યા છે. દરેક સંખ્યાના ગણમાં, પ્રથમ સંખ્યા પર અમુક ચોક્કસ ગાણિતિક ક્રિયા (ઓપરેશન્સ) કરીને બીજી સંખ્યા મેળવવામાં આવે છે, એ જ પ્રમાણે, બીજી સંખ્યા પર ચોક્કસ ગાણિતિક ક્રિયા (ઓપરેશન્સ) કરીને ત્રીજી સંખ્યા મેળવવામાં આવે છે અને આ ક્રિયાને છેલ્લી સંખ્યા મળતા સુધી દોહરાવવામાં આવે છે. આપેલા વિકલ્પોમાંથી કયો વિકલ્પ નીચે આપેલા ગણોની સમાન ક્રિયાઓનું અનુસરણ કરે છે?
(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં વિભાજીત કર્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ પર ક્રિયાઓ (ઓપરેશન્સ) કરવી જોઈએ. દા.ત. 13 લો - 13 માં સરવાળો/ બાદબાકી/ ગુણાકાર જેવી ક્રિયાઓ પૂર્ણ 13 પર કરી શકાય છે.
13 ને 1 અને 3 માં વિભાજીત કર્યા બાદ 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયાઓ (ઓપરેશન્સ) કરવાની છૂટ નથી.)

10 - 21 - 43; 25 - 51 - 103

Options :

4410092304390. ✖ 11 - 22 - 44

4410092304391. ✖ 15 - 31 - 62

4410092304392. ✔ 21 - 43 - 87

4410092304393. ✖ 32 - 65 - 128

Question Number : 27 Question Id : 441009591117

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.
(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding to/subtracting from/multiplying with 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(14, 4, 168)
(16, 4, 192)

Options :

4410092319581. ✖ (18, 4, 144)

4410092319582. ✖ (19, 5, 275)

4410092319583. ✔ (21, 4, 252)

4410092319584. ✖ (17, 6, 255)

Question Number : 27 Question Id : 441009591117

તે સમૂહ પસંદ કરો જેમાં સંખ્યાઓ તે જ રીતે સંબંધિત છે જે રીતે નીચેના સમૂહની સંખ્યાઓ સંબંધિત છે.
(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં વિભાજીત કર્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ પર ક્રિયાઓ (ઓપરેશન્સ) કરવી જોઈએ. દા.ત. 13 લો - 13 માં સરવાળો/ બાદબાકી/ ગુણાકાર જેવી ક્રિયાઓ પૂર્ણ 13 પર કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં વિભાજીત કર્યા બાદ 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયાઓ (ઓપરેશન્સ) કરવાની છૂટ નથી.)

(14, 4, 168)
(16, 4, 192)

Options :

4410092319581. ✖ (18, 4, 144)

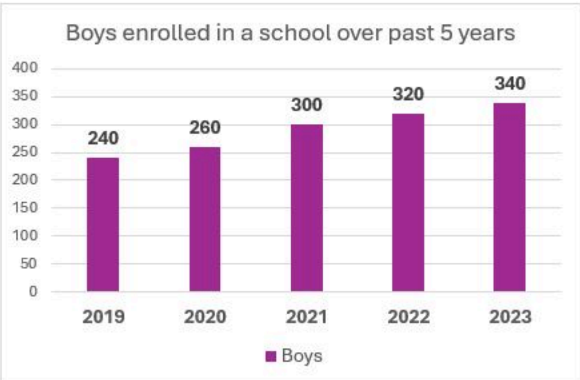
4410092319582. ✖ (19, 5, 275)

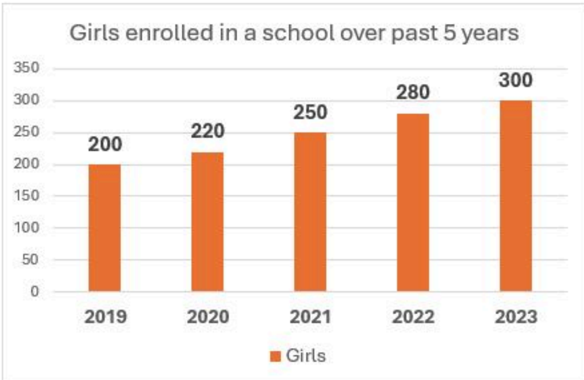
4410092319583. ✔ (21, 4, 252)

4410092319584. ✖ (17, 6, 255)

Question Number : 28 Question Id : 4410091350486

The following bar graph shows the number of boys and girls enrolled in a school from 2019 to 2023. Study the bar graph and answer the question that follows.





What is the ratio of the total number of boys enrolled in 2020 and 2023 to the total number of girls enrolled in 2019 and 2021?

Options :

4410095334070. ✖ 9 : 10

4410095334071. ✖ 12 : 11

4410095334072. ✖ 7 : 8

4410095334073. ✔ 4 : 3

Question Number : 28 Question Id : 4410091350486

નીચેનો સ્તંભ આલેખ 2019 થી 2023 સુધીમાં એક શાળામાં નોંધાયેલા છોકરાઓ અને છોકરીઓની સંખ્યા દર્શાવે છે. સ્તંભ આલેખનો અભ્યાસ કરો અને નીચેના પ્રશ્નનો જવાબ આપો.

તો 2020 અને 2023 માં નોંધાયેલા છોકરાઓની કુલ સંખ્યા અને 2019 અને 2021 માં નોંધાયેલી છોકરીઓની કુલ સંખ્યા વચ્ચેનો ગુણોત્તર કેટલો છે?

Options :

4410095334070. ✗ 9 : 10

4410095334071. ✗ 12 : 11

4410095334072. ✗ 7 : 8

4410095334073. ✓ 4 : 3

Question Number : 29 Question Id : 4410091361328

Study the table carefully and answer the question that follows.

The table shows the number of electric scooters (in thousands) of different colours and different models by a company.

Model	Black	Red	White	Blue	Silver
A	40	24	50	75	15
B	24	32	60	80	25
C	35	30	50	90	35
D	45	40	43	85	40
E	50	35	35	50	30
F	45	42	43	46	50
G	49	54	57	58	60

Find the difference between the number of white scooters from company A and the number of blue scooters from company C.

Options :

4410095377369. ✓ 40,000

4410095377370. ✗ 35,000

4410095377371. ✗ 32,000

4410095377372. ✗ 30,000

Question Number : 29 Question Id : 4410091361328

કોષ્ટકનો કાળજીપૂર્વક અભ્યાસ કરો અને નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો.

આ કોષ્ટક એક કંપનીના વિવિધ રંગો અને અલગ-અલગ મોડેલના ઇલેક્ટ્રિક સ્કૂટરની સંખ્યા (હજારમાં) દર્શાવે છે.

મોડેલ	કાળો	લાલ	સફેદ	વાદળી	રૂપેરી
A	40	24	50	75	15
B	24	32	60	80	25
C	35	30	50	90	35
D	45	40	43	85	40
E	50	35	35	50	30
F	45	42	43	46	50
G	49	54	57	58	60

કંપની A ના સફેદ સ્કૂટરની સંખ્યા અને કંપની C ના વાદળી સ્કૂટરની સંખ્યા વચ્ચેનો તફાવત શોધો.

Options :

4410095377369. ✓
40,000

4410095377370. ✗
35,000

4410095377371. ✗
32,000

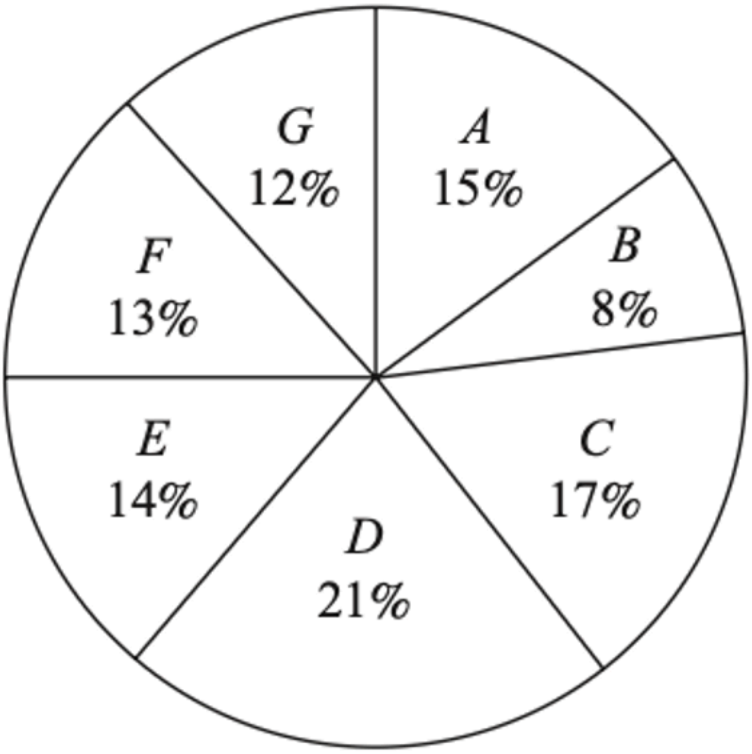
4410095377372. ✗
30,000

Question Number : 30 Question Id : 4410091361184

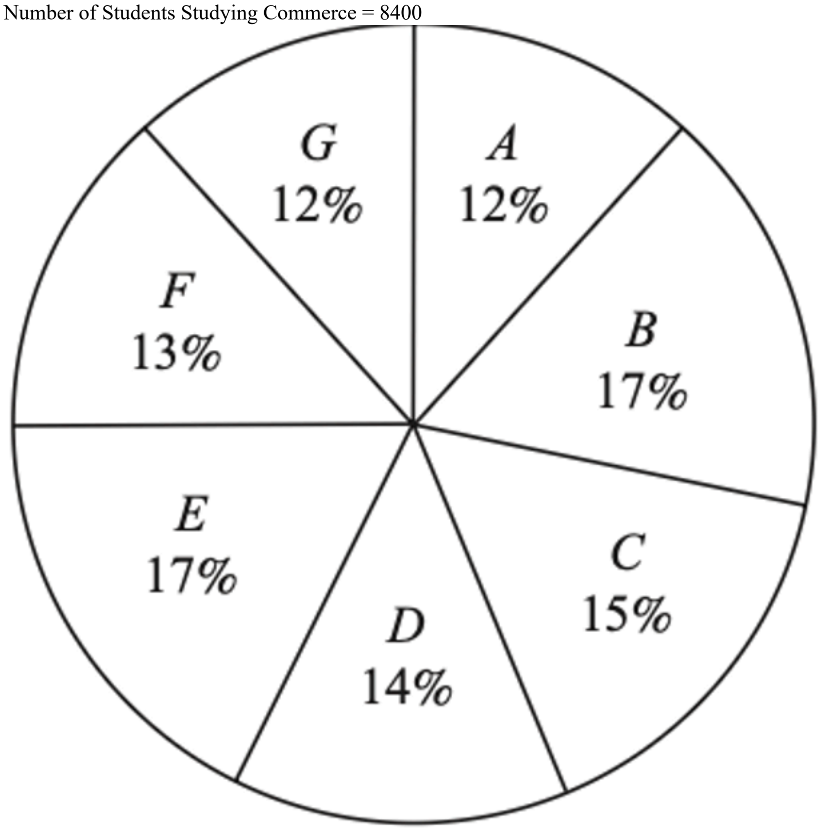
Study the graph carefully and answer the question that follows.

The given pie chart shows the details of candidates studying Science and Commerce from seven different colleges A, B, C, D, E, F and G.

Number of Students Studying Science = 7600



Number of Students Studying Commerce = 8400



Find the ratio between the number of students studying Science from college E and the number of students studying Commerce from college D, respectively.

Options :

4410095376803. ✔ 19 : 21

4410095376804. ✖ 27 : 19

4410095376805. ✖ 17 : 27

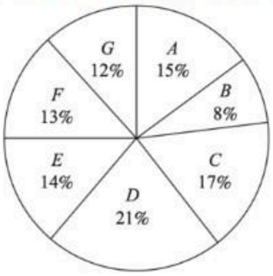
4410095376806. ✖ 27 : 17

Question Number : 30 Question Id : 4410091361184

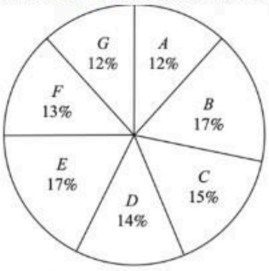
આલેખનો કાળજીપૂર્વક અભ્યાસ કરો અને નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો.

આપેલ પાય ચાર્ટ સાત વિવિધ કોલેજો A, B, C, D, E, F અને G માં વિજ્ઞાન અને વાણિજ્યનો અભ્યાસ કરતા ઉમેદવારોની વિગતો દર્શાવે છે.

વિજ્ઞાનનો અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા = 7600



વાણિજ્યનો અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા = 8400



કોલેજ E માં વિજ્ઞાનનો અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા અને કોલેજ D માં વાણિજ્યનો અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા વચ્ચેનો ગુણોત્તર અનુક્રમે શોધો.

Options :

4410095376803. ✔
19 : 21

4410095376804. ✖
27 : 19

4410095376805. ✖
17 : 27

4410095376806. ✖
27 : 17

Is Section Default? : No

Question Number : 31 Question Id : 4410091351438

A shopkeeper mixes two varieties, A and B, of sugar priced at ₹46 and ₹64, respectively. In what ratio should the two varieties be mixed so that the cost of the resulting mixture is ₹52?

Options :

4410095337930. ✔ 2 : 1

4410095337931. ✖ 1 : 2

4410095337932. ✖ 2 : 3

4410095337933. ✖ 3 : 2

Question Number : 31 Question Id : 4410091351438

એક દુકાનદાર બે પ્રકારની ખાંડ, A અને B નું મિશ્રણ કરે છે, જેની કિંમત અનુક્રમે ₹46 અને ₹64 છે. તો બે પ્રકારની ખાંડ કયા ગુણોત્તરમાં મિશ્રિત કરવી જોઈએ જેથી પરિણામી મિશ્રણ ₹52 ની કિંમતે આવે?

Options :

4410095337930. ✔ 2 : 1

4410095337931. ✖ 1 : 2

4410095337932. ✖ 2 : 3

4410095337933. ✖ 3 : 2

Question Number : 32 Question Id : 441009539899

A student's marks were incorrectly entered as 94 instead of 40. Due to this, the avarage marks of the class got increased by $\frac{9}{4}$. What is the number of students in the class?

Options :

4410092114992. ✔ 24

4410092114993. ✖ 28

4410092114994. ✖ 17

4410092114995. ✖ 22

Question Number : 32 Question Id : 441009539899

એક વિદ્યાર્થીના ગુણ 40 ને બદલે ભૂલ થી 94 દાખલ કરવામાં આવ્યા હતા. આના કારણે, વર્ગના સરેરાશ ગુણમાં $\frac{9}{4}$ નો વધારો થયો હતો. તો વર્ગમાં કુલ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા કેટલી છે?

Options :

4410092114992. ✔ 24

4410092114993. ✖ 28

4410092114994. ✖ 17

4410092114995. ✖ 22

Question Number : 33 Question Id : 4410091351580

Simplify $(5.5)^2 - (4.5)^2$.

Options :

4410095338498. ✔ 10
4410095338499. ✖ 9.5
4410095338500. ✖ 10.5
4410095338501. ✖ 11

Question Number : 33 Question Id : 4410091351580

સાદુંરૂપ આપો : $(5.5)^2 - (4.5)^2$.

Options :

4410095338498. ✔ 10

4410095338499. ✖ 9.5

4410095338500. ✖ 10.5

4410095338501. ✖ 11

Question Number : 34 Question Id : 4410091350024

Convert the recurring decimal $3.\overline{27}$ into a vulgar fraction.

Options :

4410095332239. ✖ $\frac{32}{11}$
4410095332240. ✖ $\frac{35}{11}$
4410095332241. ✖ $\frac{327}{100}$
4410095332242. ✔ $\frac{36}{11}$

Question Number : 34 Question Id : 4410091350024

આપેલ આવૃત દશાંશને $3.\overline{27}$ ને સાદા અપૂર્ણાંકમાં રૂપાંતરિત કરો.

Options :

4410095332239. ✖ $\frac{32}{11}$
4410095332240. ✖ $\frac{35}{11}$
4410095332241. ✖ $\frac{327}{100}$
4410095332242. ✔ $\frac{36}{11}$

Question Number : 35 Question Id : 441009911422

The number 2380050 is divisible by which of the following numbers?

Options :

4410093599939. ✔ 86
4410093599940. ✖ 71
4410093599941. ✖ 88
4410093599942. ✖ 74

Question Number : 35 Question Id : 441009911422

2380050 આ સંખ્યા નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા વડે વિભાજ્ય છે?

Options :

4410093599939. ✔ 86

4410093599940. ✖ 71

4410093599941. ✖ 88

4410093599942. ✖
74

Question Number : 36 Question Id : 4410091351608

The HCF and LCM of two natural numbers are 8 and 48, respectively. Find the product of the numbers.

Options :

4410095338610. ✔ 384

4410095338611. ✖ 192

4410095338612. ✖ 96

4410095338613. ✖ 48

Question Number : 36 Question Id : 4410091351608

બે પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો ગુ.સા.અ અને લ.સા.અ અનુક્રમે 8 અને 48 છે. તો સંખ્યાઓનો ગુણનફળ (product) શોધો.

Options :

4410095338610. ✔ 384

4410095338611. ✖ 192

4410095338612. ✖
96

4410095338613. ✖
48

Question Number : 37 Question Id : 4410091358237

Find the lowest three-digit number that is exactly divisible by 10, 12 and 15.

Options :

4410095365103. ✖ 150

4410095365104. ✔ 120

4410095365105. ✖ 180

4410095365106. ✖ 720

Question Number : 37 Question Id : 4410091358237

10, 12 અને 15 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તેવી સૌથી નાની ત્રણ અંકની સંખ્યા શોધો.

Options :

4410095365103. ✖ 150

4410095365104. ✔ 120

4410095365105. ✖ 180

4410095365106. ✖ 720

Question Number : 38 Question Id : 441009523734

Evaluate: $9 - [(4 - 2) + 2 \times 4]$

Options :

4410092050355. ✔ -1

4410092050356. ✖ -2

4410092050357. ✖ 0

4410092050358. ✖ -3

Question Number : 38 Question Id : 441009523734

મૂલ્યાંકન કરો : $9 - [(4-2) + 2 \times 4]$

Options :

4410092050355. ✔
- 1

4410092050356. ✖ - 2

4410092050357. ✖ 0

4410092050358. ✖ - 3

Question Number : 39 Question Id : 4410091358257

Simplify $\frac{2^3 \times 4^2}{2^2}$.

Options :

4410095365183. ✖ 8

4410095365184. ✖ 16

4410095365185. ✔ 32

4410095365186. ✖ 64

Question Number : 39 Question Id : 4410091358257

સાદું રૂપ આપો $\frac{2^3 \times 4^2}{2^2}$.

Options :

4410095365183. ✖
8

4410095365184. ✖
16

4410095365185. ✔ 32

4410095365186. ✖ 64

Question Number : 40 Question Id : 4410095733

Find the value of $(32)^{\frac{1}{5}} + (125)^{\frac{2}{3}} \times (8)^{\frac{2}{3}} - (243)^{\frac{2}{5}}$.

Options :

44100922710. ✖ 74

44100922711. ✖ 86

44100922712. ✔ 93

44100922713. ✖ 98

Question Number : 40 Question Id : 4410095733

$(32)^{\frac{1}{5}} + (125)^{\frac{2}{3}} \times (8)^{\frac{2}{3}} - (243)^{\frac{2}{5}}$ નું મૂલ્ય શોધો.

Options :

44100922710. ✖ 74

44100922711. ✖ 86

44100922712. ✔ 93

44100922713. ✖ 98

Question Number : 41 Question Id : 4410091358299

The selling price of a commodity is ₹100. If its price increased by 15% and then decreased by 10%, then find the new selling price of the commodity.

Options :

4410095365351. ✔ ₹103.50

4410095365352. ✖ ₹105.20

4410095365353. ✖ ₹108.20

4410095365354. ✖ ₹110.50

Question Number : 41 Question Id : 4410091358299

એક કોમોડિટીની વેચાણ કિંમત ₹100 છે. જો તેની કિંમતમાં 15% નો વધારો થાય અને પછી 10%નો ઘટાડો થાય, તો કોમોડિટીની નવી વેચાણ કિંમત શોધો.

Options :

4410095365351. ✔
₹103.50

4410095365352. ✖
₹105.20

4410095365353. ✖
₹108.20

4410095365354. ✖
₹110.50

Question Number : 42 Question Id : 441009857686
A fruit seller had some mangoes. He sells 40% of the mangoes and still has 780 mangoes left. Originally, the number of mangoes he had is:
Options :
4410093383716. ✔ 1300
4410093383717. ✖ 1950
4410093383718. ✖ 1170
4410093383719. ✖ 1960

Question Number : 42 Question Id : 441009857686

એક ફળ વેચનાર પાસે કેટલીક કેરીઓ હતી. તે 40% કેરીઓ વેચે છે અને હજુ તેની પાસે 780 કેરીઓ બાકી રહે છે. તો શરૂઆતમાં તેની પાસે કેટલી કેરીઓ હતી?

Options :
4410093383716. ✔ 1300
4410093383717. ✖ 1950
4410093383718. ✖ 1170
4410093383719. ✖ 1960

Question Number : 43 Question Id : 441009851356
A person saves 50% of his income. If his expenditure is ₹560, then his income (in ₹) is:
Options :
4410093358396. ✔ 1,120
4410093358397. ✖ 280
4410093358398. ✖ 230
4410093358399. ✖ 1,160

Question Number : 43 Question Id : 441009851356

એક વ્યક્તિ તેની આવકના 50%નું બચત કરે છે. જો તેનો ખર્ચ ₹560 હોય, તો તેની આવક (₹ માં) કેટલી છે?

Options :
4410093358396. ✔
1,120

4410093358397. ✖
280
4410093358398. ✖
230
4410093358399. ✖ 1,160

Question Number : 44 Question Id : 4410091358360
Amit bought bananas at the rate of 6 for ₹20 and sold them at the rate of 4 for ₹16. Find his profit percentage.
Options :
4410095367320. ✔ 20%
4410095367321. ✖ 18%
4410095367322. ✖ 24%
4410095367323. ✖ 28%

Question Number : 44 Question Id : 4410091358360
અમિતે ₹20 માં 6 કેળા ખરીદ્યા અને તેને ₹16 માં 4 કેળા વેચ્યા. તો તેના નફાની ટકાવારી શોધો.

Options :
4410095367320. ✔ 20%

4410095367321. ✖ 18%

4410095367322. ✖ 24%

4410095367323. ✖ 28%

Question Number : 45 Question Id : 441009894717
An article is sold for ₹x. If it is sold at 12% of this price, there is a loss of 76%. What is the percentage profit when it is sold for ₹x?

Options :
4410093532938. ✔ 100%
4410093532939. ✖ 98%
4410093532940. ✖ 101%
4410093532941. ✖ 103%

Question Number : 45 Question Id : 441009894717

એક વસ્તુ ₹x માં વેચવામાં આવે છે. જો તે આ કિંમતના 12% પર વેચાય, તો 76% ની ખોટ થાય છે. જ્યારે તે ₹x વેચાય છે ત્યારે તેમની નફાની ટકાવારી કેટલી થાય છે?

Options :
4410093532938. ✔ 100%

4410093532939. ✖ 98%

4410093532940. ✖ 101%
4410093532941. ✖ 103%

Question Number : 46 Question Id : 4410091358791
A dealer marked the price of an article 40% above the cost. While selling it, he allows a discount of 20% and makes a profit of ₹48. Find the cost of the article to the dealer.
Options :
4410095367336. ✔ ₹400
4410095367337. ✖ ₹380
4410095367338. ✖ ₹420
4410095367339. ✖ ₹440

Question Number : 46 Question Id : 4410091358791

એક વેપારી એક વસ્તુ પર તેની પડતર કિંમતથી 40% વધુ રકમ છાપે છે. તેને વેચતી વખતે તે 20% વળતર (ડિસ્કાઉન્ટ) આપે છે અને ₹48નો નફો કરે છે. તો વેપારી માટે વસ્તુની પડતર કિંમત શોધો.

Options :
4410095367336. ✔ ₹400
4410095367337. ✖ ₹380
4410095367338. ✖ ₹420
4410095367339. ✖ ₹440

Question Number : 47 Question Id : 441009894357
The cost price of an article is ₹3,424. The vendor wants to earn a profit of 32% after giving a discount of 21%. What is the marked price of the article? [Give your answer correct to the nearest integer.]
Options :
4410093531498. ✔ ₹5,721
4410093531499. ✖ ₹5,722
4410093531500. ✖ ₹5,724
4410093531501. ✖ ₹5,719

Question Number : 47 Question Id : 441009894357
એક વસ્તુની પડતર કિંમત ₹3,424 છે. વેપારી 21% ડિસ્કાઉન્ટ (વળતર) આપ્યા પછી 32% નફો કમાવવા માંગે છે. તો વસ્તુની છાપેલી કિંમત કેટલી છે? [તમારા જવાબને નજીકના પૂર્ણાંક સુધી યોગ્ય આપો.]

Options :
4410093531498. ✔ ₹5,721

4410093531499. ✖ ₹5,722

4410093531500. ✖ ₹5,724

4410093531501. ✖ ₹5,719

Question Number : 48 Question Id : 4410091358793
The numbers 60, 48, 30 and x are in proportion; find x.
Options :
4410095367344. ✔ 24
4410095367345. ✖ 28
4410095367346. ✖ 25
4410095367347. ✖ 22

Question Number : 48 Question Id : 4410091358793

આપેલ સંખ્યાઓ 60,48,30 અને x આ પ્રમાણમાં છે, તો x શોધો.

Options :

4410095367344. ✔ 24

4410095367345. ✖ 28

4410095367346. ✖ 25

4410095367347. ✖ 22

Question Number : 49 Question Id : 4410091358802

Amit and Raghav invested ₹25,000 and ₹30,000 to start a business. At the end of the first year, the profit of ₹ 22,000 was divided in the ratio of their investments. Find Amit's share of profit.

Options :

4410095367376. ✔ ₹10,000

4410095367377. ✖ ₹12,000

4410095367378. ✖ ₹8,000

4410095367379. ✖ ₹11,000

Question Number : 49 Question Id : 4410091358802

અમિત અને રાઘવે વ્યવસાય શરૂ કરવા માટે અનુક્રમે ₹25,000 અને ₹30,000નું રોકાણ કર્યું હતું. પ્રથમ વર્ષના અંતે, ₹ 22,000 નો નફો તેમના રોકાણોના ગુણોત્તરમાં વહેંચવામાં આવ્યો. તો નફામાં અમિતનો હિસ્સો શોધો.

Options :

4410095367376. ✔ ₹10,000

4410095367377. ✖ ₹12,000

4410095367378. ✖ ₹8,000

4410095367379. ✖ ₹11,000

Question Number : 50 Question Id : 441009548194

Isha and Anshu started a partnership business investing some amount in the ratio of 9 : 8. Shalu joined them after six months with an amount equal to that of Anshu. In what proportion should the profit at the end of one year be distributed among Isha, Anshu and Shalu?

Options :

4410092148172. ✔ 9 : 8 : 4

4410092148173. ✖ 8 : 7 : 3

4410092148174. ✖ 7 : 6 : 3

4410092148175. ✖ 13 : 6 : 1

Question Number : 50 Question Id : 441009548194

ઈશા અને અંશુએ 9:8 ના ગુણોત્તરમાં અમુક રકમનું રોકાણ કરીને ભાગીદારીનો વ્યવસાય શરૂ કર્યો. શાલુ છ મહિના પછી અંશુ જેટલી રકમ સાથે તેમની સાથે જોડાઈ.
તો એક વર્ષના અંતે થતા નફાની વહેંચણી ઈશા, અંશુ અને શાલુ વચ્ચે કયા ગુણોત્તરમાં કરવી જોઈએ?

Options :

4410092148172. ✔ 9 : 8 : 4

4410092148173. ✖ 8 : 7 : 3

4410092148174. ✖ 7 : 6 : 3

4410092148175. ✖ 13 : 6 : 1

Question Number : 51 Question Id : 4410097164

A can complete a task in 20 days, and B can complete the same task in 30 days. If they work together for 5 days, how much of the work is done?

Options :

44100928399. ✔ $\frac{5}{12}$

44100928400. ✖ $\frac{6}{12}$

44100928401. ✖ $\frac{2}{15}$

44100928402. ✖ $\frac{1}{3}$

Question Number : 51 Question Id : 4410097164

A એક કાર્યને 20 દિવસમાં પૂર્ણ કરી શકે છે, અને B એ જ કાર્યને 30 દિવસમાં પૂર્ણ કરી શકે છે. જો તેઓ 5 દિવસ સાથે કામ કરે, તો કેટલું કાર્ય પૂર્ણ થાય છે?

Options :

44100928399. ✔ $\frac{5}{12}$

44100928400. ✖ $\frac{6}{12}$

44100928401. ✖ $\frac{2}{15}$

44100928402. ✖ $\frac{1}{3}$

Question Number : 52 Question Id : 441009518328

Two taps can fill a cistern in 3 hours and 2 hours respectively. A third tap can empty it in 12 hours. How long (in hours) will it take to fill three-fourth of the empty cistern, if all of them are opened together?

Options :

4410092028731. ✔ 1

4410092028732. ✖ 2

4410092028733. ✖ 3

4410092028734. ✖ 4

Question Number : 52 Question Id : 441009518328

બે નળ એક ટાંકીને અનુક્રમે 3 કલાક અને 2 કલાકમાં ભરી શકે છે. ત્રીજો નળ તેને 12 કલાકમાં ખાલી કરી શકે છે. જો તે ત્રણેય એકસાથે ખોલવામાં આવે, તો ખાલી ટાંકીનો ત્રણ ચતુર્થાંશ ભાગ (three-fourth) ભરવામાં કેટલો સમય (કલાકોમાં) લાગશે?

Options :

4410092028731. ✔
1

4410092028732. ✖
2

4410092028733. ✖
3

4410092028734. ✖
4

Question Number : 53 Question Id : 4410091358805

A train travels 72 km/hr. How many metres will it travel in 10 seconds?

Options :

4410095367948. ✔ 200 m

4410095367949. ✖ 20 m

4410095367950. ✖ 300 m

4410095367951. ✖ 150 m

Question Number : 53 Question Id : 4410091358805

એક ટ્રેન 72 km/hr ની ઝડપે મુસાફરી કરે છે. તે 10 સેકન્ડમાં કેટલા મીટરનું અંતર કાપશે?

Options :

4410095367948. ✔
200 m

4410095367949. ✖
20 m

4410095367950. ✖
300 m

4410095367951. ✖
150 m

Question Number : 54 Question Id : 4410091358974

Two trains are running in opposite directions with the same speed. If the length of each train is 270 metres and they cross each other in 36 seconds, find the speed of each train.

Options :

4410095371042. ✔ 27 km/hr

4410095371043. ✖ 30 km/hr

4410095371044. ✖ 35 km/hr

4410095371045. ✖ 29 km/hr

Question Number : 54 Question Id : 4410091358974

બે ટ્રેનો સમાન ઝડપે વિરુદ્ધ દિશામાં જઈ રહી છે. જો દરેક ટ્રેનની લંબાઈ 270 મીટર હોય અને તેઓ એકબીજાને 36 સેકન્ડમાં પાર કરે, તો દરેક ટ્રેનની ઝડપ શોધો.

Options :

4410095371042. ✔
27 km/hr

4410095371043. ✖
30 km/hr

4410095371044. ✖
35 km/hr

4410095371045. ✖
29 km/hr

Question Number : 55 Question Id : 4410091358973

A train starts from a station at 10 a.m. at a speed of 25 km/hr and another train starts from there on the same day at 3 p.m in the same direction at a speed of 35 km/hr. At what distance from the starting station will both the trains meet?

Options :

4410095368060. ✔ 437.5 km

4410095368061. ✖ 425.8 km

4410095368062. ✖ 445.5 km

4410095368063. ✖ 465.2 km

Question Number : 55 Question Id : 4410091358973

એક ટ્રેન એક સ્ટેશનથી સવારે 10 વાગ્યે 25 km/hr ની ઝડપે ઉપડે છે અને બીજી ટ્રેન તે જ દિવસે બપોરે 3 વાગ્યે તે જ દિશામાં 35 km/hr ની ઝડપે ઉપડે છે. તો શરૂઆતના સ્ટેશનથી કેટલા અંતરે બંને ટ્રેનો એકબીજાને મળશે?

Options :

4410095368060. ✔ 437.5 km

4410095368061. ✖ 425.8 km

4410095368062. ✖ 445.5 km

4410095368063. ✖ 465.2 km

Question Number : 56 Question Id : 4410091221870

Simplify: $x(8x - 2) + 8(x^2 -5) + 18$

Options :

4410094820903. ✖ $16x^2 - 2x + 22$

4410094820904. ✖ $-16x^2 -2x + 22$

4410094820905. ✔ $16x^2 - 2x - 22$

4410094820906. ✖ $16x^2 + 2x -22$

Question Number : 56 Question Id : 4410091221870

સાદું રૂપ આપો: $x(8x - 2) + 8(x^2 -5) + 18$

Options :

4410094820903. ✖ $16x^2 - 2x + 22$

4410094820904. ✖ $-16x^2 -2x + 22$

4410094820905. ✔ $16x^2 - 2x - 22$

4410094820906. ✖ $16x^2 + 2x -22$

Question Number : 57 Question Id : 4410091285380

What is the result when you combine like terms in 9m + 3 − 4m?

Options :

4410095073137. ✔ 5m + 3

4410095073138. ✖ 13m

4410095073139. ✖ 7m

4410095073140. ✖ 5m − 3

Question Number : 57 Question Id : 4410091285380

9m + 3 – 4m માં સમાન પદોને જોડવાથી શું પરિણામ આવે છે?

Options :

4410095073137. ✔ 5m + 3

4410095073138. ✖ 13m

4410095073139. ✖ 7m

4410095073140. ✖ 5m − 3

Question Number : 58 Question Id : 4410091359782

Find the 17th term of the arithmetic progression 4, 7, 10, ...

Options :

4410095371186. ✔ 52

4410095371187. ✖ 49

4410095371188. ✖ 55

4410095371189. ✖ 58

Question Number : 58 Question Id : 4410091359782

આપેલ સમાંતર શ્રેણી 4, 7, 10, ... નું 17મું પદ શોધો.

Options :

4410095371186. ✔
52

4410095371187. ✖
49

4410095371188. ✖
55

4410095371189. ✖
58

Question Number : 59 Question Id : 4410091219095

If 51st and 56th terms of an A.P. be 342 and 462 respectively, then its 60th term is:

Options :

4410094809803. ✔ 558

4410094809804. ✖ 561

4410094809805. ✖ 560

4410094809806. ✖ 559

Question Number : 59 Question Id : 4410091219095

જો એક સમાંતર શ્રેણી (A.P.) ના 51મા અને 56મા પદો અનુક્રમે 342 અને 462 હોય, તો તેનું 60મું પદ કયું થશે?

Options :

4410094809803. ✔ 558

4410094809804. ✖ 561

4410094809805. ✖ 560

4410094809806. ✖ 559

Question Number : 60 Question Id : 4410091359869

The third term of a geometric progression is the square of the first term. If the second term is 8, determine the 10th term.

Options :

4410095371524. ✔ 2048

4410095371525. ✖ 1024

4410095371526. ✖ 512

4410095371527. ✖ 256

Question Number : 60 Question Id : 4410091359869

સમગુણોત્તર શ્રેણીનું ત્રીજું પદ એ પહેલા પદનું વર્ગ છે. જો બીજું પદ 8 હોય, તો 10મું પદ નક્કી કરો.

Options :

4410095371524. ✔
2048

4410095371525. ✖
1024

4410095371526. ✖
512

4410095371527. ✖
256

Part B Constitution of India Current Affairs Comprehension Technical Qualification

Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	No

Question Number : 61 Question Id : 4410091446059

The Union Public Service Commission (UPSC) of India is a _____.

Options :
4410095712906. ✖ statutory body
4410095712907. ✔ constitutional body
4410095712908. ✖ executive body
4410095712909. ✖ regulatory body

Question Number : 61 Question Id : 4410091446059
ભારતનું યુનિયન પબ્લિક સર્વિસ કમિશન (UPSC) એ _____ છે.

Options :
4410095712906. ✖ વૈધાનિક સંસ્થા
4410095712907. ✔ બંધારણીય સંસ્થા
4410095712908. ✖ કાર્યકારી સંસ્થા
4410095712909. ✖ નિયમનકારી સંસ્થા

Question Number : 62 Question Id : 4410091447711
If a restaurant denies entry to women, it violates which Fundamental Right guaranteed by the Constitution of India?
Options :
4410095719446. ✖ Right to Freedom
4410095719447. ✔ Right to Equality
4410095719448. ✖ Right to Education
4410095719449. ✖ Cultural and Educational Rights

Question Number : 62 Question Id : 4410091447711
જો કોઈ રેસ્ટોરન્ટ મહિલાઓને પ્રવેશ નકારે, તો તે ભારતના બંધારણ દ્વારા ગેરંટીકૃત કયા મૂળભૂત અધિકારનું ઉલ્લંઘન કરે છે?

Options :
4410095719446. ✖ સ્વતંત્રતાનો અધિકાર
4410095719447. ✔ સમાનતાનો અધિકાર
4410095719448. ✖ શિક્ષણનો અધિકાર
4410095719449. ✖ સાંસ્કૃતિક અને શૈક્ષણિક અધિકારો

Question Number : 63 Question Id : 4410091447720
The process of making changes to the Constitution to include new rights or policies is called ___.
Options :
4410095719482. ✖ election
4410095719483. ✔ amendment
4410095719484. ✖ suspension
4410095719485. ✖ implementation

Question Number : 63 Question Id : 4410091447720
નવા અધિકારો અથવા નીતિઓનો સમાવેશ કરવા માટે બંધારણમાં ફેરફારો કરવાની પ્રક્રિયાને ________________ કહેવામાં આવે છે.

Options :
4410095719482. ✖ ચૂંટણી
4410095719483. ✔ સુધારો
4410095719484. ✖ નિલંબન
4410095719485. ✖ અમલીકરણ

Question Number : 64 Question Id : 4410091446074
Who among the following is the Chairman of the Sixteenth Finance Commission of India as of October 2025?
Options :
4410095712966. ✔ Arvind Panagariya
4410095712967. ✖ N K Singh
4410095712968. ✖ Shaktikanta Das
4410095712969. ✖ Ajay Narayan Jha

Question Number : 64 Question Id : 4410091446074
નીચેનામાંથી કોણ ઓક્ટોબર 2025 સુધીમાં ભારતના સોળમા નાણા પંચના અધ્યક્ષ છે?
Options :
4410095712966. ✔ અરવિંદ પનાગરિયા (Arvind Panagariya)
4410095712967. ✖ એન. કે. સિંહ (N K Singh)
4410095712968. ✖ શક્તિકાંત દાસ (Shaktikanta Das)
4410095712969. ✖ અજય નારાયણ ઝા (Ajay Narayan Jha)

Question Number : 65 Question Id : 4410091447744
Article 53 of the Indian Constitution deals with ________.
Options :
4410095719574. ✖ legislative powers of Parliament
4410095719575. ✖ judicial power of the Supreme Court
4410095719576. ✔ executive power of the Union
4410095719577. ✖ emergency powers of the President

Question Number : 65 Question Id : 4410091447744
ભારતીય બંધારણનો અનુચ્છેદ 53 ________ ની સાથે સંબંધિત છે.
Options :
4410095719574. ✖ સંસદની કાયદાકીય સત્તાઓ
4410095719575. ✖ સર્વોચ્ચ અદાલતની ન્યાયિક સત્તા
4410095719576. ✔ સંઘની કારોબારી સત્તા
4410095719577. ✖ રાષ્ટ્રપતિની કટોકટીની સત્તાઓ

Question Number : 66 Question Id : 4410091447766
The emergency declared under Article 352 of the Indian Constitution is called _____.
Options :
4410095719662. ✖ financial emergency
4410095719663. ✖ constitutional emergency
4410095719664. ✔ national emergency
4410095719665. ✖ political emergency

Question Number : 66 Question Id : 4410091447766
ભારતીય બંધારણના અનુચ્છેદ 352 હેઠળ જાહેર કરાયેલી કટોકટીને _____ કહેવામાં આવે છે.
Options :
4410095719662. ✖ નાણાકીય કટોકટી
4410095719663. ✖ બંધારણીય કટોકટી

4410095719664. ✔ રાષ્ટ્રીય કટોકટી

4410095719665. ✖ રાજકીય કટોકટી

Question Number : 67 Question Id : 4410091447796
In which year was the Public Accounts Committee first established in India?
Options :
4410095719770. ✖ 1933
4410095719771. ✖ 1956
4410095719772. ✔ 1921
4410095719773. ✖ 1925

Question Number : 67 Question Id : 4410091447796
ભારતમાં સૌપ્રથમ જાહેર હિસાબ સમિતિ (Public Accounts Committee)ની સ્થાપના કયા વર્ષમાં થઈ હતી?
Options :
4410095719770. ✖ 1933
4410095719771. ✖ 1956
4410095719772. ✔ 1921
4410095719773. ✖ 1925

Question Number : 68 Question Id : 4410091448074
In India, a couple facing problems in their marriage and seeking divorce will file their case in which of the following courts?
Options :
4410095720788. ✖ Civil Judge's Court
4410095720789. ✔ Family Court
4410095720790. ✖ District Court
4410095720791. ✖ Labour Court

Question Number : 68 Question Id : 4410091448074
ભારતમાં, લગ્નમાં સમસ્યાઓનો સામનો કરી રહેલા અને છૂટાછેડા લેવા માંગતા દંપતી નીચેનામાંથી કઈ અદાલતમાં પોતાનો કેસ દાખલ કરશે?
Options :
4410095720788. ✖ દીવાની ન્યાયાધીશની અદાલત

4410095720789. ✔ કૌટુંબિક અદાલત

4410095720790. ✖ જિલ્લા અદાલત

4410095720791. ✖ શ્રમ અદાલત

Question Number : 69 Question Id : 4410091471941
In India, Judicial review is regarded as _____.
Options :
4410095815655. ✖ a part of the ordinary law of the land
4410095815656. ✖ a temporary provision of the Constitution
4410095815657. ✔ a basic feature of the Constitution
4410095815658. ✖ a discretionary power of the judiciary

Question Number : 69 Question Id : 4410091471941
ભારતમાં, ન્યાયિક સમીક્ષાને _____ તરીકે માનવામાં આવે છે.
Options :
4410095815655. ✖ દેશના સામાન્ય કાયદાનો એક ભાગ

4410095815656. ✖ બંધારણની અસ્થાયી જોગવાઈ

4410095815657. ✔ બંધારણની મૂળભૂત વિશેષતા

4410095815658. ✖ ન્યાયતંત્રને વિવેકાધીન સત્તા

Question Number : 70 Question Id : 4410091448075
During a village fair, two people fight over parking space and cause a minor injury. The case would go to ____.
Options :
4410095720792. ✖ District Court
4410095720793. ✔ Magistrate's Court
4410095720794. ✖ Supreme Court
4410095720795. ✖ Family Court

Question Number : 70 Question Id : 4410091448075
એક ગામના મેળા દરમિયાન, બે વ્યક્તિઓ પાર્કિંગની જગ્યા માટે લડે છે અને નાની ઇજા પહોંચાડે છે. આ કેસ ____ માં જશે.
Options :
4410095720792. ✖ જિલ્લા અદાલત
4410095720793. ✔ મેજિસ્ટ્રેટની અદાલત
4410095720794. ✖ સુપ્રીમ કોર્ટ
4410095720795. ✖ કૌટુંબિક અદાલત

Is Section Default? : No

Question Number : 71 Question Id : 4410091433982
Which of the following countries hosted the 2025 Arab–Islamic Emergency Summit to discuss Middle East security?
Options :
4410095664463. ✖ Saudi Arabia
4410095664464. ✔ Qatar
4410095664465. ✖ Jordan
4410095664466. ✖ Yemen

Question Number : 71 Question Id : 4410091433982
નીચેનામાંથી કયા દેશે મધ્ય પૂર્વની સુરક્ષા અંગે ચર્ચા કરવા માટે 2025 આરબ-ઇસ્લામિક કટોકટી શિખર સંમેલનનું આયોજન કર્યું હતું?
Options :
4410095664463. ✖ સાઉદી અરેબિયા
4410095664464. ✔ કતાર
4410095664465. ✖ જોર્ડન
4410095664466. ✖ યમન

Question Number : 72 Question Id : 4410091434013
Which of the following cities hosted the 2025 World Artistic Gymnastics Championships from October 19 to 25, 2025?
Options :
4410095664583. ✖ Tokyo, Japan
4410095664584. ✖ Moscow, Russia
4410095664585. ✖ Paris, France
4410095664586. ✔ Jakarta, Indonesia

Question Number : 72 Question Id : 4410091434013
નીચેનામાંથી કયા શહેરે 19 થી 25 ઓક્ટોબર, 2025 દરમિયાન 2025 વર્લ્ડ આર્ટિસ્ટિક જિમ્નેસ્ટિક્સ ચેમ્પિયનશિપનું આયોજન કર્યું હતું?

Options :

4410095664583. ✖ ટોક્યો, જાપાન

4410095664584. ✖ મોસ્કો, રશિયા

4410095664585. ✖ પેરિસ, ફ્રાન્સ

4410095664586. ✔ જકાર્તા, ઈન્ડોનેશિયા

Question Number : 73 Question Id : 4410091433966
The Global Citizen Festival 2025 was held in which city?
Options :
4410095664403. ✖ Dubai
4410095664404. ✖ London
4410095664405. ✔ New York
4410095664406. ✖ Paris

Question Number : 73 Question Id : 4410091433966
ગ્લોબલ સિટીઝન ફેસ્ટિવલ 2025 કયા શહેરમાં યોજાયો હતો?

Options :

4410095664403. ✖ દુબઈ

4410095664404. ✖ લંડન

4410095664405. ✔ ન્યુ યોર્ક

4410095664406. ✖ પેરિસ

Question Number : 74 Question Id : 4410091434050
What is the total Capital Expenditure (Capex) earmarked in the Indian Union Budget for FY 2025–26?
Options :
4410095664731. ✔ ₹11.21 lakh crore (3.1% of GDP)
4410095664732. ✖ ₹10.25 lakh crore (2.8% of GDP)
4410095664733. ✖ ₹12.50 lakh crore (3.4% of GDP)
4410095664734. ✖ ₹9.78 lakh crore (2.5% of GDP)

Question Number : 74 Question Id : 4410091434050
નાણાકીય વર્ષ 2025-26 માટે ભારતીય કેન્દ્રીય બજેટમાં કુલ મૂડી ખર્ચ (Capex) કેટલો નિર્ધારિત કરવામાં આવ્યો છે?

Options :

4410095664731. ✔ ₹11.21 લાખ કરોડ (GDPના 3.1%)

4410095664732. ✖ ₹10.25 લાખ કરોડ (GDPના 2.8%)

4410095664733. ✖ ₹12.50 લાખ કરોડ (GDPના 3.4%)

4410095664734. ✖ ₹9.78 લાખ કરોડ (GDPના 2.5%)

Question Number : 75 Question Id : 4410091434103
Which of the following Indian states hosted the 2025 Men's Hockey Asia Cup?
Options :
4410095664943. ✔ Bihar
4410095664944. ✖ Kerala
4410095664945. ✖ Maharashtra
4410095664946. ✖ Haryana

Question Number : 75 Question Id : 4410091434103

નીચેનામાંથી કયા ભારતીય રાજ્યએ 2025 મેન્સ હોકી એશિયા કપ (2025 Men's Hockey Asia Cup)નું આયોજન કર્યું હતું?

Options :

4410095664943. ✔ બિહાર

4410095664944. ✖ કેરળ

4410095664945. ✖ મહારાષ્ટ્ર

4410095664946. ✖ હરિયાણા

Question Number : 76 Question Id : 4410091434155

In which of the following districts of Assam did Narendra Modi inaugurate a Bioethanol Plant on 14 September 2025?

Options :

4410095665167. ✖ Dibrugarh
4410095665168. ✖ Jorhat
4410095665169. ✔ Golaghat
4410095665170. ✖ Sivasagar

Question Number : 76 Question Id : 4410091434155

નરેન્દ્ર મોદીએ 14 સપ્ટેમ્બર, 2025ના રોજ આસામના નીચેનામાંથી કયા જિલ્લામાં બાયોઇથેનોલ પ્લાન્ટનું ઉદ્ઘાટન કર્યું હતું?

Options :

4410095665167. ✖ દિબ્રુગઢ

4410095665168. ✖ જોરહાટ

4410095665169. ✔ ગોલાઘાટ

4410095665170. ✖ શિવસાગર

Question Number : 77 Question Id : 4410091434110

The 2025 World Para Athletics Championships were held at which of the following stadiums in New Delhi?

Options :

4410095664979. ✔ Jawaharlal Nehru Stadium
4410095664980. ✖ Arun Jaitley Stadium
4410095664981. ✖ Indira Gandhi Indoor Stadium
4410095664982. ✖ Major Dhyan Chand National Stadium

Question Number : 77 Question Id : 4410091434110

2025 વર્લ્ડ પેરા એથ્લેટિક્સ ચેમ્પિયનશિપ નવી દિલ્હીમાં નીચેનામાંથી કયા સ્ટેડિયમમાં યોજાઈ હતી?

Options :

4410095664979. ✔ જવાહરલાલ નહેરુ સ્ટેડિયમ

4410095664980. ✖ અરુણ જેટલી સ્ટેડિયમ

4410095664981. ✖ ઇન્દિરા ગાંધી ઇન્ડોર સ્ટેડિયમ

4410095664982. ✖ મેજર ધ્યાનચંદ નેશનલ સ્ટેડિયમ

Question Number : 78 Question Id : 4410091433872

In July 2025, which of the following awards did Gujarat's Chief Minister Bhupendra Patel present to districts and talukas for excellence in holistic growth?

Options :

4410095664019. ✔ Sampurnata Abhiyan Samman

4410095664020. ✖ Nirmal Gujarat Award
4410095664021. ✖ Sampurnata Garima Award
4410095664022. ✖ Gujarat Excellence Award

Question Number : 78 Question Id : 4410091433872
જુલાઈ 2025 માં, ગુજરાતના મુખ્યમંત્રી ભૂપેન્દ્ર પટેલે જિલ્લાઓ અને તાલુકાઓને સર્વગ્રાહી વિકાસમાં ઉત્કૃષ્ટતા માટે નીચેનામાંથી કયો પુરસ્કાર એનાયત કર્યો?
Options :
4410095664019. ✔ સંપૂર્ણતા અભિયાન સન્માન

4410095664020. ✖ નિર્મલ ગુજરાત પુરસ્કાર

4410095664021. ✖ સંપૂર્ણતા ગરિમા પુરસ્કાર

4410095664022. ✖ ગુજરાત ઉત્કૃષ્ટતા પુરસ્કાર

Question Number : 79 Question Id : 4410091433891
The exhibition of flagship schemes during 'Vikas Saptah' in October 2025 was organised at which of the following prominent locations in Ahmedabad?
Options :
4410095664095. ✖ Kankaria Lakefront
4410095664096. ✔ Sabarmati Riverfront
4410095664097. ✖ Manek Chowk
4410095664098. ✖ Lalbhai Dalpatbhai Museum

Question Number : 79 Question Id : 4410091433891
ઓક્ટોબર 2025માં 'વિકાસ સપ્તાહ' દરમિયાન ફ્લેગશિપ યોજનાઓનું પ્રદર્શન અમદાવાદમાં નીચેનામાંથી કયા અગ્રણી સ્થળે યોજવામાં આવ્યું હતું?
Options :
4410095664095. ✖ કાંકરિયા લેકફ્રન્ટ

4410095664096. ✔ સાબરમતી રિવરફ્રન્ટ

4410095664097. ✖ માણેક ચોક

4410095664098. ✖ લાલભાઈ દલપતભાઈ સંગ્રહાલય

Question Number : 80 Question Id : 4410091433912
In which of the following cities of Gujarat did Prime Minister Narendra Modi launch development projects worth over ₹34,200 crore in September 2025?
Options :
4410095664183. ✖ Surat
4410095664184. ✔ Bhavnagar
4410095664185. ✖ Gandhinagar
4410095664186. ✖ Ahmedabad

Question Number : 80 Question Id : 4410091433912
વડાપ્રધાન નરેન્દ્ર મોદીએ સપ્ટેમ્બર 2025 માં, ગુજરાતના કયા શહેરમાં ₹34,200 કરોડથી વધુની વિકાસલક્ષી પરિયોજનાઓ (development projects)નો શુભારંભ કર્યો હતો?
Options :
4410095664183. ✖ સુરત

4410095664184. ✔ ભાવનગર

4410095664185. ✖ ગાંધીનગર

4410095664186. ✖ અમદાવાદ

Is Section Default? : No

Question Id : 4410091280611 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix

Question Numbers : (81 to 85)

ગધખંડ વાંચી નીચે આપેલા પ્રશ્નોના જવાબ આપો.
બી. એ. થયા ત્યાં સુધી ખાનગી ટ્યુશન કરીને એમણે કુટુંબનું ભરણપોષણ કરેલું. પછી અમદાવાદની ઢાલગરવાડની નિશાળમાં નોકરીકરેલી. પછી સુંદરમ્ ની ભલામણથી જ્યોતિસંઘમાં જોડાયેલા. પછી એલિસબ્રિજમાં મોદીખાનાની દુકાન. 'ઇંધન' નામે કોલસાનો સ્ટોર. રૈંટિયાવાડીમાં બૉબિનનું કારખાનું. મુંબઈ ગયા. ત્યાં 'સ્વદેશી ડાઇંગ ઍન્ડ બ્લીચિંગમાં નોકરી. એ પછી જંગલોમાં લાકડાં કાપવાનો કૉન્ટ્રેક્ટ રાખતી 'આર. જે. શાહ ઍન્ડ કંપની" સાથે જોડાયા અને સંદર્ભ બદલાયો. શ્રી ધીરુભાઈ પરીખ નોંધે છે કે આ નોકરી નિમિત્તે વારંવાર થાણાનાં જંગલોમાં જવાનું થતું એટલે વન્ય પ્રકૃતિ માણવાનો લાભ મળી રહ્યો. આવા એક પ્રવાસ દરમિયાન એમને બીજનું દર્શન થયું: 'જાણે બીજને ઝરૂખડે ઝૂકી'તી પૂર્ણિમા ઝાઝેરો ઘૂમટો તાણી.' રાજેન્દ્રની કવિતા જોતજોતામાં બીજથી પૂનમ સુધી પહોંચી ગઈ. સહૃદયોની સ્મૃતિમાં આ પૂનમ કદી આથમવાની નથી.એમણે બી. એ.માં તત્ત્વજ્ઞાનનો વિષય રાખેલો. એ પૂર્વે શ્રેયસાધક વર્ગના ઉત્સવોમાં ભાગ લેવા જવાનો વારસો માતાપિતાએ આપેલો. ઉપેન્દ્રાચાર્યનું સંગીત અને તત્ત્વદર્શન રાજેન્દ્રભાઈની કાવ્યપ્રવૃત્તિના મૂળમાં હોવાનો ઉલ્લેખ કરી શકાય. અજ્ઞેયવાદ, તંત્રશાસ્ત્ર આદિમાં એમને રુચિ હતી, છે. લૌકિક મધ્યે રહીને લોકોત્તરનું કાવ્ય કરવું, રહસ્યનો અનુભવ કહેવો, તંત્ર દર્શનની પરિભાષામાં વાત કરવી ઇષ્ટ છે, સહજ સાધ્ય છે. રાજકોટ, ભરૂચ કે કલકત્તા જવાનો એમને થાક નથી. જિજ્ઞાસા સતેજ છે. અગવડો સામે અણગમો નથી. પરિષદના સન્માન્ય સભ્ય તરીકે એ વડોદરાના 30મા સંમેલનમાં આવ્યા હતા. એમના માટે કશી જ સગવડ ન હતી પણ એ ત્રણ દિવસ દરમિયાન સહુની સાથે રહેવામાં કોઇને અગવડ ન પડી હોય તો એકલા રાજેન્દ્રભાઈને.

Sub questions

Question Number : 81 Question Id : 4410091280646

રાજેન્દ્ર શાહ કયા વિષય સાથે સ્નાતક થયેલા?

Options :

4410095054435. ✔ તત્વજ્ઞાન

4410095054436. ✖ રસાયણશાસ્ત્ર

4410095054437. ✖ હિન્દી

4410095054438. ✖ ગણિત

Question Number : 82 Question Id : 4410091280647

નોકરી દરમ્યાન રાજેન્દ્ર શાહને કઈ જગ્યાના જંગલોમાં જવાનું થતું?

Options :

4410095054439. ✖ વડોદરા

4410095054440. ✖ શિમલા

4410095054441. ✖ ડાંગ

4410095054442. ✔ થાણા

Question Number : 83 Question Id : 4410091280648

અભ્યાસ દરમ્યાન રાજેન્દ્ર શાહે કયું કાર્ય કરી કુંટુંબનું ભરણપોષણ કરેલું?

Options :

4410095054443. ✖ વાંચન

4410095054444. ✖ લેખન

4410095054445. ✖ ટાઇપિંગ

4410095054446. ✔ ટ્યુશન

Question Number : 84 Question Id : 4410091280649

ઉપરોક્ત ગધખંડમાં કયા શહેરનો ઉલ્લેખ થયેલ નથી?

Options :

4410095054447. ✖ રાજકોટ

4410095054448. ✖ અમદાવાદ

4410095054449. ✖ ભરૂચ

4410095054450. ✔ ભચાઉ

Question Number : 85 Question Id : 4410091280650

પરિષદનું ૩૦મું સંમેલન કઈ જગ્યાએ ભરાયું હતું?

Options :

4410095054451. ✖ જામનગર

4410095054452. ✖ ભાવનગર

4410095054453. ✖ અમદાવાદ

4410095054454. ✔ વડોદરા

Question Id : 4410091280611 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix
Question Numbers : (81 to 85)

ગદ્યખંડ વાંચી નીચે આપેલા પ્રશ્નોના જવાબ આપો.
બી. એ. થયા ત્યાં સુધી ખાનગી ટ્યુશન કરીને એમણે કુટુંબનું ભરણપોષણ કરેલું. પછી અમદાવાદની ઢાલગરવાડની નિશાળમાં નોકરીકરેલી. પછી સુંદરમ્ ની ભલામણથી જ્યોતિસંઘમાં જોડાયેલા. પછી એલિસબ્રિજમાં મોદીખાનાની દુકાન. 'ઇંધન' નામે કોલસાનો સ્ટોર. રૈંટિયાવાડીમાં બૉબિનનું કારખાનું. મુંબઇ ગયા. ત્યાં 'સ્વદેશી ડાઇંગ એન્ડ બ્લીચિંગમાં નોકરી. એ પછી જંગલોમાં લાકડાં કાપવાનો કૉન્ટ્રેક્ટ રાખતી 'આર. જે. શાહ એન્ડ કંપની" સાથે જોડાયા અને સંદર્ભ બદલાયો. શ્રી ધીરુભાઇ પરીખ નોંધે છે કે આ નોકરી નિમિત્તે વારંવાર થાણાનાં જંગલોમાં જવાનું થતું એટલે વન્ય પ્રકૃતિ માણવાનો લાભ મળી રહ્યો. આવા એક પ્રવાસ દરમિયાન એમને બીજનું દર્શન થયું: 'જાણે બીજને ઝરૂખડે ઝૂકી'તી પૂર્ણિમા ઝાઝેરો ઘૂમટો તાણી.' રાજેન્દ્રની કવિતા જોતજોતામાં બીજથી પૂનમ સુધી પહોંચી ગઇ. સહૃદયોની સ્મૃતિમાં આ પૂનમ કદી આથમવાની નથી.એમણે બી. એ.માં તત્ત્વજ્ઞાનનો વિષય રાખેલો. એ પૂર્વે શ્રેયસાધક વર્ગના ઉત્સવોમાં ભાગ લેવા જવાનો વારસો માતાપિતાએ આપેલો. ઉપેન્દ્રાચાર્યનું સંગીત અને તત્ત્વદર્શન રાજેન્દ્રભાઇની કાવ્યપ્રવૃત્તિના મૂળમાં હોવાનો ઉલ્લેખ કરી શકાય. અજ્ઞેયવાદ, તંત્રશાસ્ત્ર આદિમાં એમને રુચિ હતી, છે. લૌકિક મધ્યે રહીને લોકોત્તરનું કાવ્ય કરવું, રહસ્યનો અનુભવ કહેવો, તંત્ર દર્શનની પરિભાષામાં વાત કરવી ઇષ્ટ છે, સહજ સાધ્ય છે. રાજકોટ, ભરૂચ કે કલકત્તા જવાનો એમને થાક નથી. જિજ્ઞાસા સતેજ છે. અગવડો સામે અણગમો નથી. પરિષદના સન્માન્ય સભ્ય તરીકે એ વડોદરાના 30મા સંમેલનમાં આવ્યા હતા. એમના માટે કશી જ સગવડ ન હતી પણ એ ત્રણ દિવસ દરમિયાન સહુની સાથે રહેવામાં કોઇને અગવડ ન પડી હોય તો એકલા રાજેન્દ્રભાઇને.

Sub questions

Question Number : 81 Question Id : 4410091280646

રાજેન્દ્ર શાહ કયા વિષય સાથે સ્નાતક થયેલા?

Options :

4410095054435. ✔ તત્વજ્ઞાન

4410095054436. ✖ રસાયણશાસ્ત્ર

4410095054437. ✖ હિન્દી

4410095054438. ✖ ગણિત

Question Number : 82 Question Id : 4410091280647

નોકરી દરમ્યાન રાજેન્દ્ર શાહને કઈ જગ્યાના જંગલોમાં જવાનું થતું?

Options :

4410095054439. ✖ વડોદરા

4410095054440. ✖ શિમલા

4410095054441. ✖ ડાંગ

4410095054442. ✔ થાણા

Question Number : 83 Question Id : 4410091280648

અભ્યાસ દરમ્યાન રાજેન્દ્ર શાહે કયું કાર્ય કરી કુંટુંબનું ભરણપોષણ કરેલું?

Options :

4410095054443. ✖ વાંચન

4410095054444. ✖ લેખન

4410095054445. ✖ ટાઇપિંગ

4410095054446. ✔ ટ્યુશન

Question Number : 84 Question Id : 4410091280649

ઉપરોક્ત ગદ્યખંડમાં કયા શહેરનો ઉલ્લેખ થયેલ નથી?

Options :

4410095054447. ✖ રાજકોટ

4410095054448. ✖ અમદાવાદ

4410095054449. ✖ ભરૂચ

4410095054450. ✔ ભચાઉ

Question Number : 85 Question Id : 4410091280650

પરિષદનું ૩૦મું સંમેલન કઈ જગ્યાએ ભરાયું હતું?

Options :

4410095054451. ✖ જામનગર

4410095054452. ✖ ભાવનગર

4410095054453. ✖ અમદાવાદ

4410095054454. ✔ વડોદરા

Is Section Default? : No

Question Id : 4410091314604 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix
Question Numbers : (86 to 90)

Read the given passage and answer the questions that follow.

Due to increasing environmental pollution, people have become more cautious about waste disposal. Waste management involves collection, transportation and disposal, with methods varying according to the type and nature of waste. Broadly, wastes are classified as liquid, solid or organic. They are also categorised based on their degree of harm, such as hospital wastes being classified as infectious, highly infectious or general.
The process begins with segregation at the point of collection, which makes subsequent handling easier. Transportation methods differ for liquid, solid, organic, hazardous and infectious wastes. Final disposal includes incineration, burial, recycling or treatment, depending on the waste type. Hazardous wastes, in particular, are managed carefully to prevent harm to humans and animals. The ultimate aim of waste management is environmental protection and the promotion of human and animal safety. Proper waste management prevents pollution, reduces public health risks, and, through recycling, conserves resources while limiting the accumulation of harmful materials in the environment.

Sub questions

Question Number : 86 Question Id : 4410091314605

What is the central theme of the passage?

Options :

4410095190063. ✖ Impact of industrialisation on society

4410095190064. ✔ Importance of proper waste management

4410095190065. ✖ Role of technology in transportation

4410095190066. ✖ Causes of environmental pollution

Question Number : 87 Question Id : 4410091314606

What can be inferred from the passage?

Options :

4410095190067. ✔ Recycling reduces waste accumulation and saves resources.

4410095190068. ✖ Incineration is the only method of waste disposal.

4410095190069. ✖ Liquid and solid wastes can be treated in the same way.

4410095190070. ✖ Waste segregation is not important at the collection point.

Question Number : 88 Question Id : 4410091314607

Select the most appropriate title for the given passage.

Options :

4410095190071. ✖ Pollution and Its Causes

4410095190072. ✖ Recycling: The Only Solution

4410095190073. ✔ Waste Management: A Step Towards Environmental Protection

4410095190074. ✖ Modern Technology and Pollution

Question Number : 89 Question Id : 4410091314608

According to the passage, what is the first step of waste management?

Options :

4410095190075. ✖ Recycling

4410095190076. ✔ Segregation at the point of collection

4410095190077. ✖ Incineration

4410095190078. ✖ Disposal in landfills

Question Number : 90 Question Id : 4410091314609

Select the most appropriate ANTONYM of the word ‘hazardous’ as used in the given passage.

Options :

4410095190079. ✖ Dangerous

4410095190080. ✖ Risky

4410095190081. ✔ Safe

4410095190082. ✖ Harmful

Question Id : 4410091314604 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix

Question Numbers : (86 to 90)

Read the given passage and answer the questions that follow.

Due to increasing environmental pollution, people have become more cautious about waste disposal. Waste management involves collection, transportation and disposal, with methods varying according to the type and nature of waste. Broadly, wastes are classified as liquid, solid or organic. They are also categorised based on their degree of harm, such as hospital wastes being classified as infectious, highly infectious or general.

The process begins with segregation at the point of collection, which makes subsequent handling easier. Transportation methods differ for liquid, solid, organic, hazardous and infectious wastes. Final disposal includes incineration, burial, recycling or treatment, depending on the waste type. Hazardous wastes, in particular, are managed carefully to prevent harm to humans and animals. The ultimate aim of waste management is environmental protection and the promotion of human and animal safety. Proper waste management prevents pollution, reduces public health risks, and, through recycling, conserves resources while limiting the accumulation of harmful materials in the environment.

Sub questions

Question Number : 86 Question Id : 4410091314605

What is the central theme of the passage?

Options :

4410095190063. ✖ Impact of industrialisation on society

4410095190064. ✔ Importance of proper waste management

4410095190065. ✖ Role of technology in transportation

4410095190066. ✖ Causes of environmental pollution

Question Number : 87 Question Id : 4410091314606

What can be inferred from the passage?

Options :

4410095190067. ✔ Recycling reduces waste accumulation and saves resources.

4410095190068. ✖ Incineration is the only method of waste disposal.

4410095190069. ✖ Liquid and solid wastes can be treated in the same way.

4410095190070. ✖ Waste segregation is not important at the collection point.

Question Number : 88 Question Id : 4410091314607

Select the most appropriate title for the given passage.

Options :

4410095190071. ✖ Pollution and Its Causes

4410095190072. ✖ Recycling: The Only Solution

4410095190073. ✔ Waste Management: A Step Towards Environmental Protection

4410095190074. ✖ Modern Technology and Pollution

Question Number : 89 Question Id : 4410091314608
According to the passage, what is the first step of waste management?
Options :
4410095190075. ✖ Recycling
4410095190076. ✔ Segregation at the point of collection
4410095190077. ✖ Incineration
4410095190078. ✖ Disposal in landfills

Question Number : 90 Question Id : 4410091314609
Select the most appropriate ANTONYM of the word ‘hazardous’ as used in the given passage.
Options :
4410095190079. ✖ Dangerous
4410095190080. ✖ Risky
4410095190081. ✔ Safe
4410095190082. ✖ Harmful
Is Section Default? : No

Question Number : 91 Question Id : 4410091355030
The number of isothermal processes present in the carnot cycle are:
Options :
4410095352369. ✔ 2
4410095352370. ✖ 3
4410095352371. ✖ 4
4410095352372. ✖ 5

Question Number : 91 Question Id : 4410091355030
કાર્નોટ ચક્રમાં હાજર સમતાપી (isothermal) પ્રક્રિયાઓની સંખ્યા જણાવો.
Options :
4410095352369. ✔
2
4410095352370. ✖
3
4410095352371. ✖
4
4410095352372. ✖
5

Question Number : 92 Question Id : 4410091355471
On a P-V diagram, an isobaric process of ideal gas will appear as a/an:
Options :
4410095354125. ✖ vertical line parallel to the pressure line
4410095354126. ✖ inclined line at 45° to both the pressure and volume lines
4410095354127. ✔ horizontal line parallel to the volume line
4410095354128. ✖ curved hyperbolic line

Question Number : 92 Question Id : 4410091355471
P-V આકૃતિ પર, આદર્શ વાયુની સમભારીય પ્રક્રિયા a/an તરીકે કેવી દેખાશે?
Options :
4410095354125. ✖
દબાણ રેખાને સમાંતર ઊભી રેખા

4410095354126. ✖
દબાણ અને વોલ્યુમ રેખાઓ બંને માટે 45° પર વળેલી રેખા

4410095354127. ✔
વોલ્યુમ રેખાને સમાંતર આડી રેખા

4410095354128. ✖
વક્ર હાયપરબોલિક રેખા

Question Number : 93 Question Id : 4410091354554
Which of the following is an example of variable flow process in thermodynamics?
Options :
4410095350441. ✔ Filling up of an empty gas cylinder
4410095350442. ✖ Steady flow of water in a pipe
4410095350443. ✖ Steady flow of steam in a nozzle
4410095350444. ✖ Gas expanding in a sealed piston cylinder assembly

Question Number : 93 Question Id : 4410091354554
નીચેનામાંથી કયું ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર (thermodynamics)માં વેરિએબલ ફ્લો (ચલ પ્રવાહ) પ્રક્રિયાનું એક ઉદાહરણ છે?
Options :
4410095350441. ✔ ખાલી ગેસ સિલિન્ડરને ભરવું
4410095350442. ✖ પાઇપમાં પાણીનો સ્થિર પ્રવાહ (Steady flow)
4410095350443. ✖ નોઝલમાં વરાળનો સ્થિર પ્રવાહ (Steady flow)
4410095350444. ✖ સીલબંધ પિસ્ટન સિલિન્ડર એસેમ્બલીમાં ગેસનું પ્રસરણ થવું

Question Number : 94 Question Id : 4410091355565
Which of the following processes is a reversible process?
Options :
4410095354505. ✔ Heat transfer through an infinitesimal temperature difference.
4410095354506. ✖ Throttling process in an expansion valve of refrigerator.
4410095354507. ✖ Free expansion of a gas inside an empty cylinder.
4410095354508. ✖ Bursting of an inflated rubber wheel of a vehicle.

Question Number : 94 Question Id : 4410091355565
નીચેની કઇ પ્રક્રિયા રિવર્સિબલ પ્રક્રિયા છે?
Options :
4410095354505. ✔
અનંત તાપમાનના તફાવત દ્વારા ઉષ્માનું સ્થાનાંતરણ

4410095354506. ✖
રેફ્રિજરેટરના વિસ્તરણ વાલ્વમાં થ્રોટલિંગ પ્રક્રિયા

4410095354507. ✖
ખાલી સિલિન્ડરની અંદર ગેસનું મુક્ત વિસ્તરણ

4410095354508. ✖
વાહનના ફૂલેલા રબરના ચક્રમાં વિસ્ફોટ

Question Number : 95 Question Id : 4410091362073
The cyclic efficiency of a Rankine cycle is η. The heat rate (heat required to produce unit quantity of work in KJ/KWh) is represented by:
Options :

4410095380224. ✖ $\frac{1}{\eta}$

4410095380225. ✔ $\frac{3600}{\eta}$

4410095380226. ✖ $\frac{\eta}{3600}$

4410095380227. ✖ $\frac{1}{3600\eta}$

Question Number : 95 Question Id : 4410091362073

રેન્કાઈન ચક્રની ચક્રીય કાર્યક્ષમતા η છે. હીટ રેટ (KJ/KWhમાં એકમ કાર્ય કરવા માટે ઉત્પન્ન કરેલી ઉષ્મા) _______ તરીકે દર્શાવવામાં આવે છે.

Options :

4410095380224. ✖ $\frac{1}{\eta}$

4410095380225. ✔ $\frac{3600}{\eta}$

4410095380226. ✖ $\frac{\eta}{3600}$

4410095380227. ✖ $\frac{1}{3600\eta}$

Question Number : 96 Question Id : 4410091353207

Which of the following is called the law of conservation of energy?

Options :

4410095344991. ✖ Zeroth law of thermodynamics

4410095344992. ✔ First law of thermodynamics

4410095344993. ✖ Second law of thermodynamics

4410095344994. ✖ Third law of thermodynamics

Question Number : 96 Question Id : 4410091353207

નીચેનામાંથી કોને ઊર્જા સંરક્ષણ (conservation of energy)નો નિયમ કહેવામાં આવે છે?

Options :

4410095344991. ✖ થરમોડાયનેમિક્સનો શૂન્ય ક્રમનો નિયમ

4410095344992. ✔ થરમોડાયનેમિક્સનો પ્રથમ નિયમ

4410095344993. ✖ થરમોડાયનેમિક્સનો બીજો નિયમ

4410095344994. ✖ થરમોડાયનેમિક્સનો ત્રીજો નિયમ

Question Number : 97 Question Id : 4410091362041

In a Rankine cycle, the work done by the turbine is 1000 KJ/Kg of steam. The work input to the pump is 50KJ/Kg of steam. Find the work ratio.

Options :

4410095380100. ✖ 0.99

4410095380101. ✖ 0.97

4410095380102. ✔ 0.95

4410095380103. ✖ 0.90

Question Number : 97 Question Id : 4410091362041

રેનકાઈન ચક્રમાં, ટર્બાઇન દ્વારા થતું કાર્ય 1000 KJ/Kg સ્ટીમ છે. પંપમાં વર્ક ઈનપુટ (work input) 50 KJ/Kg સ્ટીમ છે. તો વર્કનો ગુણોત્તર શોધો.

Options :

4410095380100. ✖
0.99

4410095380101. ✖
0.97

4410095380102. ✔
0.95

4410095380103. ✖
0.90

Question Number : 98 Question Id : 4410091358235

Which of the following statements is correct about quasi static processes?

Options :

4410095365095. ✖ Irreversibility is dominant in quasi static process.

4410095365096. ✔ Irreversibility is not present in quasi static process.

4410095365097. ✖ All spontaneous processes are quasi static.

4410095365098. ✖ System and surroundings are not in equilibrium in quasi static process.

Question Number : 98 Question Id : 4410091358235

નીચેનામાંથી કયું વિધાન અર્ધ-સ્થિર પ્રક્રિયાઓ(quasi static processes) વિશે સાચું છે?

Options :

4410095365095. ✖
અર્ધ-સ્થિર પ્રક્રિયામાં અપરિવર્તનીયતા પ્રબળ છે.

4410095365096. ✔
અર્ધ-સ્થિર પ્રક્રિયામાં અપરિવર્તનીયતા હાજર નથી.

4410095365097. ✖
બધી સ્વયંસ્ફુરિત પ્રક્રિયાઓ અર્ધ-સ્થિર હોય છે.

4410095365098. ✖
અર્ધ-સ્થિર પ્રક્રિયામાં પ્રણાલી અને આસપાસના વાતાવરણ સંતુલનમાં નથી.

Question Number : 99 Question Id : 4410091376188

The density of water is equal to 1000 Kg/m^3 and acceleration due to gravity is 10 m/s^2. If the pressure head is 3 m at a point in water flowing in a pipe, what is the pressure in terms of KPa?

Options :

4410095436312. ✔ 30

4410095436313. ✖ 40

4410095436314. ✖ 50

4410095436315. ✖ 60

Question Number : 99 Question Id : 4410091376188

પાણીની ઘનતા 1000 Kg/m^3 જેટલી છે અને ગુરુત્વપ્રવેગ 10 m/s^2 છે. જો પાઇપમાં વહેતા
પાણીના બિંદુએ પ્રેશર હેડ 3 m હોય, તો KPa ના સંદર્ભમાં દબાણ કેટલું છે?

Options :

4410095436312. ✔
30

4410095436313. ✖
40

4410095436314. ✖
50

4410095436315. ✖
60

Question Number : 100 Question Id : 4410091389050
Which of the following principles is used to measure discharge of fluid through orifice-meter?
Options :
4410095486593. ✖ Pascal law
4410095486594. ✔ Bernoulli equation
4410095486595. ✖ Chezy equation
4410095486596. ✖ Navier-Stoke equation

Question Number : 100 Question Id : 4410091389050
છિદ્ર-મીટર (orifice-meter) દ્વારા પ્રવાહીના સ્રાવને માપવા માટે નીચેનામાંથી કયા સિદ્ધાંતોનો ઉપયોગ થાય છે?

Options :
4410095486593. ✖ પાસ્કલનો નિયમ

4410095486594. ✔ બર્નૌલી સમીકરણ

4410095486595. ✖ ચેઝી સમીકરણ

4410095486596. ✖ નેવિયર-સ્ટોક સમીકરણ

Question Number : 101 Question Id : 4410091363873
Which of the following represents the hydraulic gradient line in fluid flow?
Options :
4410095387418. ✖ Pressure head + Velocity head
4410095387419. ✖ Velocity head + Datum head
4410095387420. ✔ Pressure head + Datum head
4410095387421. ✖ Velocity head + Frictional losses

Question Number : 101 Question Id : 4410091363873
નીચેનામાંથી કયું તરલ પ્રવાહ (fluid flow) માં હાઇડ્રોલિક ગ્રેડિયન્ટ લાઇન (HGL) દર્શાવે છે?

Options :
4410095387418. ✖ પ્રેશર હેડ + વેલોસિટી હેડ

4410095387419. ✖ વેલોસિટી હેડ + ડેટમ હેડ

4410095387420. ✔ પ્રેશર હેડ + ડેટમ હેડ

4410095387421. ✖ વેલોસિટી હેડ + ઘર્ષણ હાનિ(Frictional losses)

Question Number : 102 Question Id : 4410091369246
The Bernoulli equation is applicable to __________.
Options :
4410095408438. ✔ steady and incompressible flow
4410095408439. ✖ unsteady and compressible flow
4410095408440. ✖ viscous and unsteady flow
4410095408441. ✖ unsteady and incompressible flow

Question Number : 102 Question Id : 4410091369246
બર્નૌલી સમીકરણ __________ ને લાગુ પડે છે.

Options :
4410095408438. ✔ સ્થિર અને અદબનીય પ્રવાહ

4410095408439. ✖ અસ્થિર અને દબનીય પ્રવાહ

4410095408440. ✖ સ્નિગ્ધ અને અસ્થિર પ્રવાહ

4410095408441. ✖ અસ્થિર અને અદબનીય પ્રવાહ

Question Number : 103 Question Id : 4410091369311

In a fluid flow, the ratio of inertia force to the viscous force is called:

Options :

4410095408698. ✖ Prandtl number

4410095408699. ✖ Euler number

4410095408700. ✖ Mach number

4410095408701. ✔ Reynold number

Question Number : 103 Question Id : 4410091369311

તરલના પ્રવાહમાં, જડત્વ બળ અને સ્નિગ્ધતા બળના ગુણોત્તરને શું કહેવામાં આવે છે?

Options :

4410095408698. ✖ પ્રાન્ડટલ અંક

4410095408699. ✖ યુલર અંક

4410095408700. ✖ મેક અંક

4410095408701. ✔ રેનોલ્ડ અંક

Question Number : 104 Question Id : 4410091370003

A water jet, with cross sectional area of 0.001 m^2, strikes a flat vertical stationary plate normally with a velocity of 20m/s. The density of water is 1000kg/m^3. The force exerted by the jet in the direction of flow is:

Options :

4410095411461. ✖ 200 N

4410095411462. ✖ 300 N

4410095411463. ✔ 400 N

4410095411464. ✖ 500 N

Question Number : 104 Question Id : 4410091370003

0.001 m^2 નો આડછેદ ક્ષેત્રફળ ધરાવતો એક વોટર જેટ, સામાન્ય રીતે 20 m/s ના વેગથી એક ઊભી સ્થિર સપાટ પ્લેટ પર અથડાય છે. પાણીની ઘનતા 1000 kg/m^3 છે. તો પ્રવાહની દિશામાં જેટ દ્વારા લગાવવામાં આવતું બળ કેટલું છે?

Options :

4410095411461. ✖ 200 N

4410095411462. ✖ 300 N

4410095411463. ✔ 400 N

4410095411464. ✖ 500 N

Question Number : 105 Question Id : 4410091376275

A plane, flat body having surface area 'A' is immersed in a liquid, and its centre of gravity is 'x' units below the free surface of the liquid. If the density of liquid is 'ρ' and 'g' is the acceleration due to gravity, the total pressure (Hydrostatic force) acting on the body is:

Options :

4410095436660. ✔ $\rho\, g\, x\, A$

4410095436661. ✖ $\rho\, g\, x^2\, A$

4410095436662. ✖ ρ^2 g x A

4410095436663. ✖ ρ g A

Question Number : 105 Question Id : 4410091376275

પૃષ્ઠફળ 'A' ધરાવતા એક સમતલ, સપાટ પદાર્થને એક પ્રવાહીમાં ડુબાડવામાં છે, અને તેનું ગુરુત્વ-કેન્દ્ર એ પ્રવાહીની મુક્ત સપાટીની 'x' એકમ નીચે છે. જો પ્રવાહીની ઘનતા ' ρ' હોય અને ગુરુત્વપ્રવેગ 'g' હોય, તો પદાર્થ પર લાગતું કુલ દબાણ (હાઇડ્રોસ્ટેટિક બળ) કેટલું છે?

Options :

4410095436660. ✔ ρ g x A

4410095436661. ✖ ρ g x^2 A

4410095436662. ✖ ρ^2 g x A

4410095436663. ✖ ρ g A

Question Number : 106 Question Id : 4410091383867

The radial inward flow reaction turbine that is used for medium head range of 60 m to 300 m is called:

Options :

4410095466228. ✖ Kaplan turbine

4410095466229. ✔ Francis turbine

4410095466230. ✖ Cross flow turbine

4410095466231. ✖ Pelton turbine

Question Number : 106 Question Id : 4410091383867

60 m થી 300 m ની મધ્યમ હેડ રેન્જ માટે ઉપયોગમાં લેવાતી રેડિયલ ઇનવર્ડ-ફ્લો પ્રતિક્રિયા ટર્બાઇનને _________ કહેવામાં આવે છે.

Options :

4410095466228. ✖ કેપલાન ટર્બાઇન (Kaplan turbine)

4410095466229. ✔ ફ્રાન્સિસ ટર્બાઇન (Francis turbine)

4410095466230. ✖ ક્રોસ ફ્લો ટર્બાઇન (Cross flow turbine)

4410095466231. ✖ પેલ્ટન ટર્બાઇન (Pelton turbine)

Question Number : 107 Question Id : 4410091389117

The coefficient of discharge of a venturi meter is defined by:

Options :

4410095486857. ✖ the ratio of actual velocity to theoretical velocity of fluid

4410095486858. ✔ the ratio of actual discharge to theoretical discharge of fluid

4410095486859. ✖ the ratio of theoretical discharge to actual discharge of fluid

4410095486860. ✖ the ratio of theoretical velocity to actual velocity of fluid

Question Number : 107 Question Id : 4410091389117

વેંચૂરી મીટર(venturi meter)ના ડિસ્ચાર્જ ગુણાંકને શેના દ્વારા વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે?

Options :

4410095486857. ✖
પ્રવાહીના વાસ્તવિક વેગ અને સૈદ્ધાંતિક વેગનો ગુણોત્તર

4410095486858. ✔ પ્રવાહીના વાસ્તવિક ડિસ્ચાર્જ અને સૈદ્ધાંતિક ડિસ્ચાર્જનો ગુણોત્તર

4410095486859. ✖ પ્રવાહીના સૈદ્ધાંતિક ડિસ્ચાર્જ અને વાસ્તવિક ડિસ્ચાર્જનો ગુણોત્તર

4410095486860. ✖ પ્રવાહીના સૈદ્ધાંતિક વેગ સાથે વાસ્તવિક વેગનો ગુણોત્તર

Question Number : 108 Question Id : 4410091373324
A bourdon pressure gauge is used to measure _________.
Options :
4410095424719. ✖ local atmospheric pressure
4410095424720. ✖ standard pressure at sea level
4410095424721. ✔ gauge pressure
4410095424722. ✖ absolute pressure

Question Number : 108 Question Id : 4410091373324
બોર્ડોન પ્રેશર ગેજનો ઉપયોગ શું માપવા માટે થાય છે?
Options :
4410095424719. ✖ સ્થાનિક વાતાવરણીય દબાણ
4410095424720. ✖ સમુદ્ર સપાટી પર પ્રમાણભૂત દબાણ
4410095424721. ✔ ગેજ દબાણ
4410095424722. ✖ નિરપેક્ષ દબાણ

Question Number : 109 Question Id : 4410091389498
Which of the following compressors is an intermittent flow type positive displacement compressor?
Options :
4410095488377. ✖ Centrifugal compressor
4410095488378. ✔ Reciprocating compressor
4410095488379. ✖ Axial compressor
4410095488380. ✖ Radial compressor

Question Number : 109 Question Id : 4410091389498
નીચેનામાંથી કયો કોમ્પ્રેસર એક આંતરાયિક પ્રવાહ પ્રકારનો નિશ્ચિત વિસ્થાપન કોમ્પ્રેસર (Intermittent Flow Type Positive Displacement Compressor) છે?
Options :
4410095488377. ✖ કેન્દ્રત્યાગી કોમ્પ્રેસર (Centrifugal compressor)
4410095488378. ✔ રેસીપ્રોકેટિંગ કોમ્પ્રેસર (Reciprocating Compressor)
4410095488379. ✖ અક્ષીય કોમ્પ્રેસર (Axial compressor)
4410095488380. ✖ રેડિયલ કોમ્પ્રેસર (Radial compressor)

Question Number : 110 Question Id : 4410091389566
Which of the following is NOT a function of compressed air?
Options :
4410095488657. ✖ Compressed air is used in vehicle tires.
4410095488658. ✖ Compressed air is used in turbine and propulsion units.
4410095488659. ✔ Compressed air is used to power hydraulic press.
4410095488660. ✖ Compressed air is used in pneumatic brakes.

Question Number : 110 Question Id : 4410091389566
નીચેનામાંથી કયું કોમ્પ્રેસ્ડ એર (ઉંચા દબાણવાળી હવા) નું કાર્ય નથી?
Options :

4410095488657. ✖ કોમ્પ્રેસ્ડ હવાનો ઉપયોગ વાહનના ટાયરમાં થાય છે.

4410095488658. ✖ કોમ્પ્રેસ્ડ હવાનો ઉપયોગ ટર્બાઇન અને પ્રોપલ્શન એકમોમાં થાય છે.

4410095488659. ✔ કોમ્પ્રેસ્ડ હવાનો ઉપયોગ હાઇડ્રોલિક પ્રેસને પાવર આપવા માટે થાય છે.

4410095488660. ✖ કોમ્પ્રેસ્ડ હવાનો ઉપયોગ વાયુયુક્ત બ્રેકમાં થાય છે.

Question Number : 111 Question Id : 4410091392502
The compressor that has rows of rotor and stator blades and air flows parallel to the axis of rotation is called a:
Options :
4410095499592. ✖ reciprocating compressor
4410095499593. ✖ centrifugal compressor
4410095499594. ✖ rotary screw compressor
4410095499595. ✔ axial flow compressor

Question Number : 111 Question Id : 4410091392502
જે કોમ્પ્રેસરમાં રોટર અને સ્ટેટર બ્લેડની રો હોય અને પરિભ્રમણની અક્ષની સમાંતર હવા વહે છે તેને શું કહેવામાં આવે છે?
Options :

4410095499592. ✖ પ્રત્યાગામી (reciprocating) કોમ્પ્રેસર

4410095499593. ✖ કેન્દ્રત્યાગી (centrifugal) કોમ્પ્રેસર

4410095499594. ✖ રોટરી સ્ક્રૂ કોમ્પ્રેસર

4410095499595. ✔ અક્ષીય ફ્લો કોમ્પ્રેસર

Question Number : 112 Question Id : 4410091396679
Find the pressure ratio of a compressor if the suction pressure is 100 KPa and the delivery pressure is 800 KPa.
Options :
4410095516368. ✖ 0.8
4410095516369. ✔ 8
4410095516370. ✖ 1
4410095516371. ✖ 0.1

Question Number : 112 Question Id : 4410091396679
જો કોમ્પ્રેસરનું સક્શન પ્રેશર 100 KPa હોય અને ડિલિવરી પ્રેશર 800 KPa હોય તો તેનો પ્રેશર રેશિયો શોધો.

Options :
4410095516368. ✖
0.8
4410095516369. ✔
8
4410095516370. ✖
1
4410095516371. ✖
0.1

Question Number : 113 Question Id : 4410091400495
In a regenerative Rankine cycle, the steam extracted from the steam turbine is used to:
Options :
4410095531672. ✖ Preheat the fuel before it is burned in boiler
4410095531673. ✖ Power the feed pump and increase pressure of steam
4410095531674. ✔ Preheat the feed water before it enters the boiler
4410095531675. ✖ Reheat the steam between turbine stages

Question Number : 113 Question Id : 4410091400495

પુનર્જનનીય રેન્કાઇન ચક્ર (regenerative Rankine cycle) માં, સ્ટીમ ટર્બાઇનમાંથી કાઢવામાં આવતી સ્ટીમનો ઉપયોગ શાના માટે થાય છે?

Options :

4410095531672. ✖

બોઈલરમાં બળતા પહેલા બળતણને પહેલાથી ગરમ કરવા માટે

4410095531673. ✖

ફીડ પંપને પાવર આપવા અને સ્ટીમનું દબાણ વધારવા

4410095531674. ✔

ફીડનું પાણી બોઈલરમાં પ્રવેશે તે પહેલાં તેને પહેલાંથી ગરમ કરવા

4410095531675. ✖

ટર્બાઇન તબક્કાઓ વચ્ચે સ્ટીમને ફરીથી ગરમ કરવા

Question Number : 114 Question Id : 4410091397115

Among the following thermodynamic processes, which one requires the absolute minimum theoretical work input to compress a gas between two specified pressures?

Options :

4410095518108. ✖ Isochoric process

4410095518109. ✖ Adiabatic process

4410095518110. ✖ Polytropic process

4410095518111. ✔ Isothermal process

Question Number : 114 Question Id : 4410091397115

નીચેની થર્મોડાયનેમિક પ્રક્રિયાઓમાંથી, કઈ પ્રક્રિયાને બે નિર્દિષ્ટ દબાણો વચ્ચે ગેસને સંકુચિત કરવા માટે સંપૂર્ણ લઘુત્તમ સૈદ્ધાંતિક કાર્ય ઇનપુટની જરૂર પડે છે?

Options :

4410095518108. ✖

ઇસોકોરિક (Isochoric) પ્રક્રિયા

4410095518109. ✖

એડિયાબેટિક (Adiabatic process) પ્રક્રિયા

4410095518110. ✖

પોલિટ્રોપિક (Polytropic) પ્રક્રિયા

4410095518111. ✔

આઇસોથર્મલ (Isothermal) પ્રક્રિયા

Question Number : 115 Question Id : 4410091365459

Constant choke carburetors include which of the following types?

Options :

4410095393428. ✔ Solex and Zenith carburetors

4410095393429. ✖ SU and Carter carburetors

4410095393430. ✖ Multiple venturi carburetors

4410095393431. ✖ Multiple jet carburetors

Question Number : 115 Question Id : 4410091365459

કોન્સ્ટન્ટ ચોક કાર્બ્યુરેટર (Constant choke carburetors)માં નીચેનામાંથી કયા પ્રકારોનો સમાવેશ થાય છે?

Options :

4410095393428. ✔ સોલેક્સ અને ઝેનિથ કાર્બ્યુરેટર્સ

4410095393429. ✖ SU અને કાર્ટર કાર્બ્યુરેટર્સ

4410095393430. ✖ બહુવિધ વેન્ચુરી કાર્બ્યુરેટર્સ

4410095393431. ✖ બહુવિધ જેટ કાર્બ્યુરેટર્સ

Question Number : 116 Question Id : 4410091365488

The starting system mainly has how many circuits?

Options :

4410095393544. ✖ One – starter circuit

4410095393545. ✔ Two – starter circuit and control circuit

4410095393546. ✖ Three – starter, control, and ignition circuits

4410095393547. ✖ Four – starter, control, ignition, and fuel circuits

Question Number : 116 Question Id : 4410091365488

સ્ટાર્ટિંગ સિસ્ટમમાં મુખ્યત્વે કેટલા સર્કિટ હોય છે?

Options :

4410095393544. ✖ એક-સ્ટાર્ટર સર્કિટ

4410095393545. ✔ બે-સ્ટાર્ટર સર્કિટ અને કંટ્રોલ સર્કિટ

4410095393546. ✖ ત્રણ – સ્ટાર્ટર, કંટ્રોલ અને ઇગ્નીશન સર્કિટ્સ

4410095393547. ✖ ચાર – સ્ટાર્ટર, કંટ્રોલ, ઇગ્નીશન અને ફ્યુઅલ સર્કિટ્સ

Question Number : 117 Question Id : 4410091401010

Which of the following vehicles typically uses air cooling system to dissipate the excess heat?

Options :

4410095533621. ✔ Small scooters or motorcycles

4410095533622. ✖ Large commercial trucks

4410095533623. ✖ Sports and racing cars

4410095533624. ✖ Passenger vehicles

Question Number : 117 Question Id : 4410091401010

નીચેનામાંથી કયા વાહનો વધારાની ગરમીને દૂર કરવા માટે સામાન્ય રીતે એર કૂલિંગ સિસ્ટમનો ઉપયોગ કરે છે?

Options :

4410095533621. ✔
નાના સ્કૂટર અથવા મોટરસાયકલો

4410095533622. ✖
મોટા કોમર્શિયલ ટ્રકો

4410095533623. ✖
સ્પોર્ટ્સ અને રેસિંગ કાર

4410095533624. ✖
પેસેન્જર વાહનો

Question Number : 118 Question Id : 4410091365429
The cetane number of a diesel fuel is a measure of:
Options :
4410095393308. ✖ the resistance of the fuel to knocking
4410095393309. ✔ the tendency of the fuel to auto ignite
4410095393310. ✖ the volatility of the fuel
4410095393311. ✖ the calorific value of the fuel

Question Number : 118 Question Id : 4410091365429

ડીઝલ ઇંધણનો સિટન નંબર (Cetane number) એ __________નું માપ છે.

Options :

4410095393308. ✖ નોકિંગ (knocking) સામે ઇંધણના અવરોધ

4410095393309. ✔ ઇંધણની સ્વતઃ પ્રજ્વલિત (auto ignite) થવાની વૃત્તિ (tendency)

4410095393310. ✖ ઇંધણની બાષ્પશીલતા

4410095393311. ✖ ઇંધણના કેલરીફિક મૂલ્ય (calorific value)

Question Number : 119 Question Id : 4410091365444
Fuel filters in modern fuel injection systems are typically made of:
Options :
4410095393368. ✖ a coarse metal mesh
4410095393369. ✖ cotton wool
4410095393370. ✖ ceramic
4410095393371. ✔ a fine nylon mesh or pleated paper

Question Number : 119 Question Id : 4410091365444

આધુનિક ફ્યુઅલ ઈન્જેક્શન સિસ્ટમમાં, ફ્યુઅલ ફિલ્ટર્સ સામાન્ય રીતે ________ના બનેલા હોય છે.

Options :

4410095393368. ✖ જાડા મેટલ મેશ (a coarse metal mesh)

4410095393369. ✖ કપાસના ઊન (cotton wool)

4410095393370. ✖ સિરામિક

4410095393371. ✔ ફાઇન નાયલોન મેશ અથવા પ્લીટેડ પેપર (pleated paper)

Question Number : 120 Question Id : 4410091365441
Why is the injector spray directed onto the back of the intake valve?
Options :
4410095393356. ✖ To lubricate the valve
4410095393357. ✔ To enhance fuel evaporation and help cool the valve
4410095393358. ✖ To prevent valve carbonisation
4410095393359. ✖ To reduce noise

Question Number : 120 Question Id : 4410091365441
શા માટે ઈન્જેક્ટર સ્પ્રે ઈન્ટેક વાલ્વની પાછળની બાજુએ (directed onto the back) લગાવવામાં આવે છે?

Options :
4410095393356. ✖ વાલ્વને લુબ્રિકેટ કરવા માટે

4410095393357. ✔ ઇંધણના બાષ્પીભવનને વધારવા અને વાલ્વને ઠંડુ કરવામાં મદદ કરવા માટે

4410095393358. ✖ વાલ્વના કાર્બોનાઇઝેશનને રોકવા માટે

4410095393359. ✖ ઘોંઘાટ ઓછો કરવા માટે

Question Number : 121 Question Id : 4410091365654
In a two-stroke engine, the power stroke is obtained in:
Options :
4410095394215. ✔ one revolution of the crankshaft
4410095394216. ✖ two revolutions of the crankshaft
4410095394217. ✖ three revolutions of the crankshaft
4410095394218. ✖ half a revolution of the crankshaft

Question Number : 121 Question Id : 4410091365654
ટુ-સ્ટ્રોક એન્જિનમાં, પાવર સ્ટ્રોક _________ માં પ્રાપ્ત થાય છે.

Options :
4410095394215. ✔ ક્રેન્કશાફ્ટના એક ઘૂર્ણન (Revolution)

4410095394216. ✖ ક્રેન્કશાફ્ટના બે ઘૂર્ણન

4410095394217. ✖ ક્રેન્કશાફ્ટના ત્રણ ઘૂર્ણન

4410095394218. ✖ ક્રેન્કશાફ્ટના અડધા ઘૂર્ણન (Revolution)

Question Number : 122 Question Id : 4410091361161
In an air standard diesel cycle, heat addition takes place at constant _________.
Options :
4410095376715. ✖ volume
4410095376716. ✖ temperature
4410095376717. ✖ entropy

4410095376718. ✔ pressure

Question Number : 122 Question Id : 4410091361161
એર સ્ટાન્ડર્ડ ડીઝલ ચક્રમાં, અચળ (constant) ___________ પર થાય છે.
Options :
4410095376715. ✖
કદ (volume)

4410095376716. ✖
તાપમાન (temperature)

4410095376717. ✖
એન્ટ્રોપી (entropy)

4410095376718. ✔
દબાણ (pressure)

Question Number : 123 Question Id : 4410091365678
Which statement about the common rail system is correct?
Options :
4410095394311. ✖ Each injector has its own dedicated fuel pump.
4410095394312. ✔ A high-pressure pump delivers fuel to a common header.
4410095394313. ✖ Fuel is injected only when exhaust valve is open.
4410095394314. ✖ Fuel is supplied at low pressure and boosted by the injector.

Question Number : 123 Question Id : 4410091365678
સામાન્ય રેલ સિસ્ટમ (Common Rail System) વિશે કયું વિધાન સાચું છે?
Options :
4410095394311. ✖ દરેક ઇન્જેક્ટર પોતાની સમર્પિત ઇંધણ પંપ (Dedicated Fuel Pump) ધરાવે છે.

4410095394312. ✔
ઉચ્ચ દબાણ ધરાવતો પંપ સામાન્ય હેડર (Common Header)ને ઇંધણ પહોંચાડે છે.

4410095394313. ✖
ઇંધણ માત્ર ત્યારે જ ઇન્જેક્ટ કરવામાં આવે છે, જ્યારે એક્ઝોસ્ટ વાલ્વ ખુલ્લો હોય છે.

4410095394314. ✖
ઇંધણ નિમ્ન દબાણે સપ્લાઇ કરવામાં આવે છે અને ઇન્જેક્ટર દ્વારા બુસ્ટ કરવામાં આવે છે.

Question Number : 124 Question Id : 4410091365686
What is the main difference between a dumper and a dump truck?
Options :
4410095394343. ✔ Dumpers have a shorter wheelbase and are used off-road.
4410095394344. ✖ Dumpers can only tip sideways.
4410095394345. ✖ Dumpers cannot carry bulk material.
4410095394346. ✖ Dumpers are used for liquid transport.

Question Number : 124 Question Id : 4410091365686
ડમ્પર અને ડમ્પ ટ્રક વચ્ચેનું મુખ્ય તફાવત શું છે?
Options :

4410095394343. ✔ ડમ્પર્સનો વ્હીલબેઝ ટૂંકો (Shorter Wheelbase) હોય છે અને તેમનો ઉપયોગ ઓફ-રોડ થાય છે.

4410095394344. ✖
ડમ્પર્સ માત્ર બાજુઓમાં જ ઠાલવી (Tip) શકે છે.

4410095394345. ✖
ડમ્પર્સ જથ્થાબંધ માલનું વહન કરી શકતા નથી.

4410095394346. ✖
ડમ્પર્સનો ઉપયોગ પ્રવાહીના પરિવહન માટે થાય છે.

Question Number : 125 Question Id : 4410091365856
In a cascade refrigeration system, the heat rejected by the Low Temperature (LT) side evaporator is absorbed by:
Options :
4410095395015. ✖ the surroundings
4410095395016. ✖ the Low Temperature (LT) side condenser
4410095395017. ✔ the High Temperature (HT) side evaporator
4410095395018. ✖ the expansion valve

Question Number : 125 Question Id : 4410091365856

કાસ્કેડ રેફ્રિજરેશન સિસ્ટમમાં, નિમ્ન તાપમાન (LT) સાઇડ ઇવેપોરેટર દ્વારા દૂર કરવામાં
આવેલી ઉષ્મા કોના દ્વારા અવશોષિત થાય છે?
Options :
4410095395015. ✖
આસપાસનું વાતાવરણ

4410095395016. ✖
નિમ્ન તાપમાન (LT) સાઇડ કન્ડેન્સર

4410095395017. ✔ ઉચ્ચ તાપમાન (HT) સાઇડ ઇવેપોરેટર

4410095395018. ✖
એક્સપાન્શન વાલ્વ

Question Number : 126 Question Id : 4410091365902
What is the main risk if saturated liquid enters the expansion valve without subcooling?
Options :
4410095395199. ✖ Overheating the condenser
4410095395200. ✔ Formation of liquid–vapor mixture and unstable flow
4410095395201. ✖ Increased coefficient of performance (COP)
4410095395202. ✖ Reduced compressor power consumption

Question Number : 126 Question Id : 4410091365902

જો સંતૃપ્ત પ્રવાહી સબકુલિંગ વિના એક્સપાન્શન વાલ્વમાં પ્રવેશ કરે, તો મુખ્ય જોખમ શું છે?

Options :

4410095395199. ✖ કન્ડેન્સરનું વધુ પડતું ગરમ થવું

4410095395200. ✔ પ્રવાહી-બાષ્પ મિશ્રણ અને અસ્થિર પ્રવાહનું નિર્માણ

4410095395201. ✖ વધારેલ કોએફિશિયન્ટ ઓફ પર્ફોર્મન્સ (COP)

4410095395202. ✖ કોમ્પ્રેસર પાવર વપરાશમાં ઘટાડો

Question Number : 127 Question Id : 4410091365853

What type of compression is carried out in the Bell-Coleman cycle?

Options :

4410095395003. ✔ Isentropic compression

4410095395004. ✖ Isothermal compression

4410095395005. ✖ Isobaric compression

4410095395006. ✖ Adiabatic compression with heat loss

Question Number : 127 Question Id : 4410091365853

બેલ-કોલમેન સાઇકલ (Bell-Coleman Cycle)માં કયા પ્રકારનું સંકોચન થાય છે?

Options :

4410095395003. ✔ આઇસેન્ટ્રોપિક સંકોચન (Compression)

4410095395004. ✖ આઇસોથર્મલ સંકોચન

4410095395005. ✖ આઇસોબેરિક સંકોચન

4410095395006. ✖

ઉષ્માના વ્યય (Heat Loss) સાથે એડિયાબેટિક સંકોચન

Question Number : 128 Question Id : 4410091365877

In an electrolux refrigerator, the liquid refrigerant ammonia evaporates when exposed to which inert atmosphere?

Options :

4410095395099. ✖ Nitrogen gas

4410095395100. ✖ Oxygen gas

4410095395101. ✖ Carbon dioxide gas

4410095395102. ✔ Hydrogen gas

Question Number : 128 Question Id : 4410091365877

એક ઇલેક્ટ્રોલક્સ રેફ્રિજરેટરમાં, પ્રવાહી રેફ્રિજરેન્ટ એમોનિયા કયા નિષ્ક્રિય વાતાવરણના સંપર્કમાં આવતા બાષ્પીભવન થાય છે?

Options :

4410095395099. ✖ નાઇટ્રોજન ગેસ

4410095395100. ✖ ઓક્સિજન ગેસ

4410095395101. ✖ કાર્બન ડાયોક્સાઇડ ગેસ

4410095395102. ✔ હાઇડ્રોજન ગેસ

Question Number : 129 Question Id : 4410091365883

In an absorption refrigeration system, what happens to the refrigerant vapour leaving the evaporator?

Options :

4410095395123. ✖ It is compressed mechanically by a compressor.

4410095395124. ✔ It is absorbed by a weak solution, forming a strong solution.

4410095395125. ✖ It is directly rejected to the surroundings.

4410095395126. ✖ It mixes with high-pressure vapour in the condenser.

Question Number : 129 Question Id : 4410091365883

એક અવશોષણ પ્રશીતન પ્રણાલી (Absorption Refrigeration System)માં, બાષ્પકમાંથી નીકળતી શીતક બાષ્પ (Refrigerant Vapour)નું શું થાય છે?

Options :

4410095395123. ✖ તેને કોમ્પ્રેસર દ્વારા યાંત્રિક રીતે દબાવવામાં આવે છે.

4410095395124. ✔ તે નિર્બળ દ્રાવણ દ્વારા અવશોષિત થાય છે, અને પ્રબળ દ્રાવણનું નિર્માણ કરે છે.

4410095395125. ✖ તેને સીધું આસપાસના વાતાવરણમાં મુક્ત કરવામાં આવે છે.

4410095395126. ✖ તે કન્ડેન્સરમાં ઉચ્ચ-દબાણવાળા બાષ્પ સાથે ભળી જાય છે.

Question Number : 130 Question Id : 4410091365828

How does the air get dehumidified in a rotating drum system?

Options :

4410095394903. ✖ By passing over a cold coil

4410095394904. ✖ By mixing with dry outdoor air

4410095394905. ✖ By direct condensation on metal surfaces

4410095394906. ✔ By passing over a ribbon coated with silica gel

Question Number : 130 Question Id : 4410091365828

રોટેટિંગ ડ્રમ સિસ્ટમમાં હવા કેવી રીતે ભેજ મુક્ત (Dehumidified) થાય છે?

Options :

4410095394903. ✖

ઠંડા કોઇલ પરથી પસાર થવાથી

4410095394904. ✖ બહારની સૂકી હવામાં મિશ્ર કરવાથી

4410095394905. ✖ ધાતુની સપાટીઓ પર સીધા ઘનીકરણથી

4410095394906. ✔ સિલિકા જેલ દ્વારા કોટ થયેલ રિબન પર પસાર કરવાથી

Question Number : 131 Question Id : 4410091365860

What is the main advantage of using two different refrigerants in a cascade refrigeration system?

Options :

4410095395031. ✔ To use low-normal boiling point (NBP) refrigerant on the low-temp side and high-NBP refrigerant on the high-temp side

4410095395032. ✖ To lower the temperature of the surrounding air efficiently and improve overall heat rejection

4410095395033. ✖ To allow compressors to operate at higher speeds safely without risk of mechanical issues

4410095395034. ✖ To remove the need for expansion devices in the refrigeration system and simplify operation

Question Number : 131 Question Id : 4410091365860

કાસ્કેડ રેફ્રિજરેશન સિસ્ટમમાં બે અલગ અલગ રેફ્રિજરેન્ટનો ઉપયોગ કરવાનો મુખ્ય ફાયદો શું છે?

Options :

4410095395031. ✔ નિમ્ન તાપમાન (Low-Temp)વાળી બાજુએ નિમ્ન-સામાન્ય ઉત્કલન બિંદુ (NBP) ધરાવતું રેફ્રિજન્ટ અને ઉચ્ચ તાપમાન (High-Temp)વાળી બાજુએ ઉચ્ચ-NBP ધરાવતું રેફ્રિજન્ટ વાપરવું.

4410095395032. ✖

આસપાસના હવાના તાપમાનને અસરકારક રીતે ઘટાડવું અને એકંદર ઉષ્માને દૂર કરવા (Heat Rejection)માં સુધારો કરવો.

4410095395033. ✖ યાંત્રિક સમસ્યાઓના જોખમ વિના કોમ્પ્રેસર્સને સુરક્ષિત રીતે વધુ ઝડપે કાર્ય કરવાની મંજૂરી આપવી.

4410095395034. ✖ રેફ્રિજરેશન સિસ્ટમમાં વિસ્તરણ ઉપકરણો (Expansion devices)ની જરૂરિયાત દૂર કરવી અને કામગીરીને સરળ બનાવવી.

Question Number : 132 Question Id : 4410091365890
In the absorption system, which components are common with the mechanical vapour compression system?
Options :
4410095395151. ✖ Absorber, pump, generator
4410095395152. ✖ Preheating heat exchanger, pressure reduction valve
4410095395153. ✖ Cooling tower and generator
4410095395154. ✔ Condenser, expansion valve, evaporator

Question Number : 132 Question Id : 4410091365890
અવશોષણ પ્રણાલીમાં, કયા ઘટકો યાંત્રિક બાષ્પ દબનીય પ્રણાલી (Mechanical Vapour Compression System) સાથે સામાન્ય છે?
Options :
4410095395151. ✖ અવશોષક, પંપ, જનરેટર

4410095395152. ✖ પ્રીહીટિંગ હીટ એક્સ્ચેન્જર, પ્રેશર રિડક્શન વૉલ્વ

4410095395153. ✖ કૂલિંગ ટાવર અને જનરેટર

4410095395154. ✔ કન્ડેન્સર, એક્સપાન્શન વાલ્વ, બાષ્પક

Question Number : 133 Question Id : 4410091365733
The main difference between like and unlike parallel forces is:
Options :
4410095394523. ✖ Magnitude of the forces
4410095394524. ✖ Point of application
4410095394525. ✖ Whether they are concurrent
4410095394526. ✔ Direction of the forces

Question Number : 133 Question Id : 4410091365733
સજાતીય (Like) અને વિજાતીય (Unlike) સમાંતર બળો વચ્ચેનું મુખ્ય તફાવત શું છે?
Options :
4410095394523. ✖
બળોની માત્રા (Magnitude)

4410095394524. ✖
એપ્લિકેશનનો બિંદુ

4410095394525. ✖
તેઓ સહગામી (Concurrent) છે કે કેમ

4410095394526. ✔ બળોની દિશા

Question Number : 134 Question Id : 4410091365801
Kinetic energy of a body is defined as:
Options :
4410095394795. ✖ Energy possessed due to its position in space

4410095394796. ✔ Energy possessed due to its mass and velocity of motion
4410095394797. ✖ Energy stored in a stretched or compressed spring
4410095394798. ✖ Energy lost due to friction or resistance

Question Number : 134 Question Id : 4410091365801

પદાર્થની ગતિજ ઊર્જાને કઇ રીતે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે?

Options :

4410095394795. ✖

અવકાશમાં તેની સ્થિતિને કારણે રહેલી ઊર્જા

4410095394796. ✔

તેના દળ અને ગતિના વેગને કારણે રહેલી ઊર્જા

4410095394797. ✖

ખેંચાયેલ અથવા સંકુચિત કમાનમાં સંગ્રહિત ઊર્જા (Energy stored in a stretched or compressed spring)

4410095394798. ✖

ઘર્ષણ અથવા અવરોધને કારણે ગુમાવેલ ઊર્જા (Energy lost due to friction or resistance)

Question Number : 135 Question Id : 4410091365715

In the analysis of a perfect frame, the loads are assumed to be:

Options :

4410095394451. ✔ Applied at the joints only
4410095394452. ✖ Applied at the mid-span of members
4410095394453. ✖ Distributed uniformly over members
4410095394454. ✖ Applied along the diagonals

Question Number : 135 Question Id : 4410091365715

પર્ફેક્ટ ફ્રેમના વિશ્લેષણમાં, ભાર (Loads) __________, તેવું માનવામાં આવે છે.

Options :

4410095394451. ✔

માત્ર સાંધાઓ પર લાગુ કરવામાં આવે છે

4410095394452. ✖

મેમ્બર્સના મિડ-સ્પાન (Mid-span)માં લાગુ કરવામાં આવે છે

4410095394453. ✖

મેમ્બર્સમાં એકસમાનરૂપે વિતરિત કરવામાં આવે છે

4410095394454. ✖ વિકર્ણો (Diagonals) પર લાગુ કરવામાં આવે છે

Question Number : 136 Question Id : 4410091365749

The free-body diagram in general plane motion is used to:

Options :

4410095394587. ✖ Represent the velocity of the body and its motion
4410095394588. ✔ Show the externally applied forces and points of application
4410095394589. ✖ Indicate the acceleration of the body in motion
4410095394590. ✖ Represent the angular displacement of the body

Question Number : 136 Question Id : 4410091365749

સામાન્ય સમતલ ગતિ (General Plane Motion)માં ફ્રી-બોડી ડાયાગ્રામનો ઉપયોગ શા માટે થાય છે?

Options :

4410095394587. ✖

બોડીનો વેગ અને તેની ગતિને દર્શાવવા

4410095394588. ✔

બાહ્ય રીતે લાગુ પડતા બળો અને એપ્લિકેશનના બિંદુઓ બતાવવા

4410095394589. ✖

ગતિમાન બોડીનો પ્રવેગ સૂચવવા

4410095394590. ✖

બોડીનું કોણીય વિસ્થાપન દર્શાવવા

Question Number : 137 Question Id : 4410091365793

The Work-Energy Theorem states that:

Options :

4410095394763. ✖ Work done on a body is equal to the force applied to it

4410095394764. ✖ Work done is always zero if the body moves along a circle

4410095394765. ✖ Work done is equal to the mass of the moving body

4410095394766. ✔ Work done by all forces equals the change in the body's kinetic energy

Question Number : 137 Question Id : 4410091365793

કાર્ય-ઊર્જા પ્રમેય શું જણાવે છે?

Options :

4410095394763. ✖

પદાર્થ પર કરવામાં આવેલ કાર્ય તેના પર લાગુ કરવામાં આવતા બળને સમાન હોય છે.

4410095394764. ✖ જો પદાર્થ વર્તુળમાં ગતિ કરે તો કરવામાં આવેલ કાર્ય હંમેશા શૂન્ય હોય છે.

4410095394765. ✖

કરવામાં આવેલ કાર્ય એ ગતિ કરતા પદાર્થના દળને સમાન હોય છે.

4410095394766. ✔ બધા બળો દ્વારા કરવામાં આવેલ કાર્ય એ પદાર્થની ગતિ ઊર્જામાં ફેરફારને સમાન હોય છે.

Question Number : 138 Question Id : 4410091365767

For two interacting particles "a" and "b" with no external forces acting on the system, the change in linear momentum of particle 'a' is:

Options :

4410095394659. ✖ Equal to the change in momentum of particle 'b'

4410095394660. ✔ The negative of the change in momentum of particle 'b'

4410095394661. ✖ Independent of particle 'b

4410095394662. ✖ Zero always

Question Number : 138 Question Id : 4410091365767

બે આંતરક્રિયા કરનારા (Interacting) કણો "a" અને "b" માટે, જેમની પ્રણાલી પર કોઇ બાહ્ય બળો કાર્ય કરતા નથી, તો કણ 'a' ના રૈખીય વેગમાનમાં ફેરફાર ________ છે.

Options :

4410095394659. ✖

કણ 'b' ના વેગમાનમાં ફેરફારને સમાન હોય

4410095394660. ✔
કણ 'b' ના વેગમાનમાં ફેરફારનો ઋણ હોય

4410095394661. ✖
કણ 'b' થી સ્વતંત્ર હોય

4410095394662. ✖
હંમેશા શૂન્ય હોય

Question Number : 139 Question Id : 4410091365773
The direction of angular momentum is determined by:
Options :
4410095394683. ✔ Right-hand rule
4410095394684. ✖ Left-hand rule
4410095394685. ✖ The direction of velocity only
4410095394686. ✖ The direction of acceleration only

Question Number : 139 Question Id : 4410091365773
કોણીય વેગમાનની દિશા ___________ દ્વારા નક્કી થાય છે.
Options :
4410095394683. ✔
જમણા હાથના નિયમ

4410095394684. ✖
ડાબા હાથના નિયમ

4410095394685. ✖
માત્ર વેગની દિશા

4410095394686. ✖
માત્ર પ્રવેગની દિશા

Question Number : 140 Question Id : 4410091365741
The quantity that measures the inertia of a body in linear motion is:
Options :
4410095394555. ✖ Force (P)
4410095394556. ✔ Mass (M)
4410095394557. ✖ Linear momentum (Mv)
4410095394558. ✖ Linear kinetic energy

Question Number : 140 Question Id : 4410091365741
રેખીય ગતિમાં પદાર્થના જડત્વને માપતી માત્રા (Quantity) કઈ છે?
Options :
4410095394555. ✖ બળ (P)

4410095394556. ✔ દળ (M)

4410095394557. ✖
રેખીય વેગમાન (Mv)

4410095394558. ✖ રેખીય ગતિ ઊર્જા

Question Number : 141 Question Id : 4410091409777
The shear force at both support of a simply supported beam subjected to a point load (P) at mid span is:
Options :
4410095568003. ✔ P/2
4410095568004. ✖ P
4410095568005. ✖ Zero
4410095568006. ✖ P/4

Question Number : 141 Question Id : 4410091409777
મિડ સ્પાન પર પોઇન્ટ લોડ (P) ને આધિન સિમ્પલી સપોર્ટેડ બીમના બંને સપોર્ટ પર શીયર ફોર્સ કેટલું છે?
Options :
4410095568003. ✔ P/2

4410095568004. ✖
P
4410095568005. ✖
શૂન્ય

4410095568006. ✖ P/4

Question Number : 142 Question Id : 4410091369071
How much bending moment occurs at the centre of a 5 metre simply supported beam with a 15 kN point load placed exactly in the middle?
Options :
4410095407740. ✖ 0 Nm
4410095407741. ✖ 30 Nm
4410095407742. ✖ 15 kNm
4410095407743. ✔ 18.75 kN-m

Question Number : 142 Question Id : 4410091369071
બરાબર મધ્યમાં મૂકવામાં આવેલા 15 kN પોઇન્ટ લોડ સાથે 5 મીટરની સિમ્પ્લ સપોર્ટેડ બીમના કેન્દ્રમાં કેટલી બેન્ડિંગ મોમેન્ટ થાય છે?
Options :
4410095407740. ✖ 0 Nm

4410095407741. ✖ 30 Nm

4410095407742. ✖ 15 kNm

4410095407743. ✔
18.75 kN-m

Question Number : 143 Question Id : 4410091395832
The shear force between two point loads in the absence of any other load between these points on a simply supported beam is:
Options :
4410095513004. ✔ constant
4410095513005. ✖ linear
4410095513006. ✖ parabolic
4410095513007. ✖ zero

Question Number : 143 Question Id : 4410091395832

સિમ્પલી સપોર્ટેડ બીમ પર, બે બિંદુભાર વચ્ચેનું શીયર બળ જ્યારે અન્ય કોઈપણ લોડની ગેરહાજરી ન હોય, તો તે ___________હોય છે.

Options :

4410095513004. ✔ સતત (અચલ)

4410095513005. ✖ રેખીય

4410095513006. ✖ પરવલય (પેરાબોલિક)

4410095513007. ✖ શૂન્ય

Question Number : 144 Question Id : 4410091406294

The polar moment of inertia for a solid circular shaft is:

Options :

4410095554311. ✖ $J = \frac{\pi r^3}{3}$

4410095554312. ✖ $J = \frac{\pi r^4}{4}$

4410095554313. ✔ $J = \frac{\pi r^4}{2}$

4410095554314. ✖ $J = \frac{\pi r^2}{2}$

Question Number : 144 Question Id : 4410091406294

એક નક્કર વર્તુળાકાર શાફ્ટ માટે ધ્રુવીય જડત્વની ચાકમાત્રા (polar moment of inertia) એ _______________ છે.

Options :

4410095554311. ✖ $J = \frac{\pi r^3}{3}$

4410095554312. ✖ $J = \frac{\pi r^4}{4}$

4410095554313. ✔ $J = \frac{\pi r^4}{2}$

4410095554314. ✖ $J = \frac{\pi r^2}{2}$

Question Number : 145 Question Id : 4410091406297

What material property most influences the torsional rigidity of a shaft?

Options :

4410095554323. ✖ Young’s modulus

4410095554324. ✔ Shear modulus

4410095554325. ✖ Poisson's ratio

4410095554326. ✖ Yield strength

Question Number : 145 Question Id : 4410091406297

કયો સામગ્રી ગુણધર્મ શાફ્ટની મરોડ કઠોરતા (ટોર્સનલ રિજીડીટી)ને સૌથી વધુ પ્રભાવિત કરે છે?

Options :

4410095554323. ✖ યંગ મૉડ્યુલસ (Young's modulus)

4410095554324. ✔ આકાર સ્થિતિસ્થાપક અંક (Shear modulus)

4410095554325. ✖ પોઇસન ગુણોત્તર (Poisson's ratio)

4410095554326. ✖ આધિન પ્રબળતા (Yield strength)

Question Number : 146 Question Id : 4410091410484

For a simply supported beam subjected to a uniform distributed load, the deflection at the midpoint is:

Options :

4410095570902. ✔ $\frac{5\ w\ L^4}{384\ EI}$

4410095570903. ✖ $\frac{w\ L^3}{48\ EI}$

4410095570904. ✖ $\frac{w\ L^4}{384\ EI}$

4410095639502. ✖ $\frac{w\ L^2}{8}$

Question Number : 146 Question Id : 4410091410484

એકસરખા વિતરિત ભારને આધિન એક સિમ્પલી સપોર્ટેડ બીમ માટે, મધ્યબિંદુ પર વિચલન (deflection)__________છે.

Options :

4410095570902. ✔ $\frac{5\ w\ L^4}{384\ EI}$

4410095570903. ✖ $\frac{w\ L^3}{48\ EI}$

4410095570904. ✖ $\frac{w\ L^4}{384\ EI}$

4410095639502. ✖ $\frac{w\ L^2}{8}$

Question Number : 147 Question Id : 4410091406308

For two shafts of equal length, same material and diameters 40 mm and 60 mm, find the ratio K1/K2 of their torsional rigidities.

Options :

4410095554367. ✖ 4 : 9

4410095554368. ✔ 16 : 81

4410095554369. ✖ 1 : 3

4410095554370. ✖ 1 : 5

Question Number : 147 Question Id : 4410091406308

સમાન લંબાઈના, સમાન સામગ્રીના બે શાફ્ટ, જેમનો વ્યાસ 40 mm અને 60 mm છે, તેમની મરોડ કઠોરતા (ટોર્સનલ રિજીડીટી)નો ગુણોત્તર K1/K2 શોધો.

Options :

4410095554367. ✖ 4 : 9

4410095554368. ✔ 16 : 81

4410095554369. ✖ 1 : 3

4410095554370. ✖ 1 : 5

Question Number : 148 Question Id : 4410091384690

In a Universal Testing Machine, the crosshead displacement occurs in which axis?

Options :

4410095469519. ✔ Up and down

4410095469520. ✖ Sideways

4410095469521. ✖ Rotationally

4410095469522. ✖ Fixed

Question Number : 148 Question Id : 4410091384690

યુનિવર્સલ ટેસ્ટિંગ મશીનમાં, ક્રોસહેડ વિસ્થાપન(crosshead displacement) કયા અક્ષમાં થાય છે?

Options :

4410095469519. ✔

ઉપર અને નીચે (Up and down)

4410095469520. ✖

સાઇડવેઝ (Sideways)

4410095469521. ✖
ફેરબદલીથી (Rotationally)

4410095469522. ✖
સ્થિર (Fixed)

Question Number : 149 Question Id : 4410091408001
What is the effective length factor for a column with one end fixed and the other free?
Options :
4410095560998. ✖ 1
4410095560999. ✖ 0.7
4410095561000. ✔ 2
4410095561001. ✖ 4

Question Number : 149 Question Id : 4410091408001
જેનો એક છેડો સ્થિર અને બીજો મુક્ત હોય તેવી કોલમ માટે અસરકારક લંબાઈ પરિબળ (length factor) શું છે?
Options :
4410095560998. ✖
1
4410095560999. ✖
0.7
4410095561000. ✔
2
4410095561001. ✖
4

Question Number : 150 Question Id : 4410091384743
The size of the Rockwell indentation is inversely related to:
Options :
4410095469731. ✖ Softer material
4410095469732. ✔ Harder material
4410095469733. ✖ Equal hardness
4410095469734. ✖ Rough surface

Question Number : 150 Question Id : 4410091384743
રોકવેલ ઇન્ડેન્ટેશન (Rockwell indentation)નું કદ (size) કોની સાથે વિપરીત રીતે સંબંધિત છે?
Options :
4410095469731. ✖
નરમ સામગ્રી

4410095469732. ✔
સખત સામગ્રી

4410095469733. ✖
સમાન કઠિનતા

4410095469734. ✖
ખરબચડી સપાટી

Question Number : 151 Question Id : 4410091362000
Which follower gives accurate motion but high wear?
Options :
4410095379920. ✔ Knife-edge
4410095379921. ✖ Roller

4410095379922. ✖ Flat-faced
4410095379923. ✖ Mushroom

Question Number : 151 Question Id : 4410091362000

કયો અનુગામી(follower) સચોટ ગતિ આપે છે પરંતુ વધુ ઘસારો(wear) કરે છે?

Options :

4410095379920. ✔

છરીની ધાર

4410095379921. ✖

રોલર

4410095379922. ✖

સપાટ (Flat-faced)

4410095379923. ✖

મશરૂમ (Mushroom)

Question Number : 152 Question Id : 4410091364109

A flywheel's stored energy can be calculated using:

Where I is moment of inertia, m is mass , v is velocity and ω is angular velocity of flywheel

Options :

4410095388374. ✖ $\frac{1}{2} mv^2$
4410095388375. ✔ $\frac{1}{2} I\omega^2$
4410095388376. ✖ $I\omega$
4410095388377. ✖ $I^2\omega$

Question Number : 152 Question Id : 4410091364109

ફ્લાયવ્હીલની સંગ્રહિત ઊર્જા (Stored Energy)ની ગણતરી નીચેના પ્રમાણે કરી શકાય છે:

જ્યાં I એ જડત્વની ચાકમાત્રા (Moment of Inertia) છે, m એ દળ (Mass) છે, v એ વેગ (Velocity) છે અને ω એ ફ્લાયવ્હીલનો કોણીય વેગ (Angular Velocity) છે.

Options :

4410095388374. ✖ $\frac{1}{2} mv^2$

4410095388375. ✔ $\frac{1}{2} I\omega^2$

4410095388376. ✖ $I\omega$

4410095388377. ✖ $I^2\omega$

Question Number : 153 Question Id : 4410091362018

For a cam moving its follower at constant speed, the velocity diagram is a:

Options :

4410095379988. ✔ rectangle
4410095379989. ✖ triangle
4410095379990. ✖ parabola
4410095379991. ✖ curve

Question Number : 153 Question Id : 4410091362018

પોતાના ફોલોઅરને સતત ગતિએ ખસેડતા કેમ (cam) માટે વેગ આકૃતિ પસંદ કરો.

Options :

4410095379988. ✔
લંબચોરસ

4410095379989. ✖
ત્રિકોણ

4410095379990. ✖
પરવલય

4410095379991. ✖
વક્ર

Question Number : 154 Question Id : 4410091361117
The combined function of flywheel and governor is to ensure:
Options :
4410095376543. ✔ uniform and controlled speed
4410095376544. ✖ increased engine torque
4410095376545. ✖ reduced temperature
4410095376546. ✖ no vibration

Question Number : 154 Question Id : 4410091361117

ફ્લાયવ્હીલ (flywheel) અને ગવર્નર (governor) નું સંયુક્ત કાર્ય શું સુનિશ્ચિત કરવાનું છે?

Options :

4410095376543. ✔
એકસમાન અને નિયંત્રિત ઝડપ

4410095376544. ✖
એન્જિન ટોર્કમાં વધારો

4410095376545. ✖
તાપમાનમાં ઘટાડો

4410095376546. ✖
કોઇ કંપન નથી

Question Number : 155 Question Id : 4410091376771
A free particle has how many degrees of freedom?
Options :
4410095438635. ✖ 1
4410095438636. ✖ 2
4410095438637. ✔ 3
4410095438638. ✖ 6

Question Number : 155 Question Id : 4410091376771

ફ્રી પાર્ટીકલમાં ડિગ્રી ઓફ ફ્રીડમ(degrees of freedom) કેટલી હોય છે?

Options :

4410095438635. ✖
1

4410095438636. ✖
2

4410095438637. ✔
3

4410095438638. ✖
6

Question Number : 156 Question Id : 4410091367605
Velocity of slider in slider-crank mechanism is maximum at:
Options :
4410095401853. ✖ Dead centres
4410095401854. ✔ Near Mid-stroke
4410095401855. ✖ Start
4410095401856. ✖ End

Question Number : 156 Question Id : 4410091367605

સ્લાઇડર-ક્રેન્ક (slider-crank) મિકેનિઝમમાં સ્લાઇડરનો વેગ મહત્તમ કયાં હોય છે?

Options :

4410095401853. ✖ ડેડ સેન્ટર્સ

4410095401854. ✔
નીયર મીડ સ્ટ્રોક

4410095401855. ✖
સ્ટાર્ટ

4410095401856. ✖
એન્ડ

Question Number : 157 Question Id : 4410091376772
The floating link in a four-bar mechanism is called:
Options :
4410095438647. ✖ Crank
4410095438648. ✖ Frame
4410095438649. ✔ Coupler
4410095438650. ✖ Rocker

Question Number : 157 Question Id : 4410091376772

ફોર બાર મિકેનિઝમ (four-bar mechanism)માં ફ્લોટિંગ લિંકને શું કહેવામાં આવે છે?

Options :
4410095438647. ✖
ક્રેન્ક (Crank)

4410095438648. ✖
ફ્રેમ (Frame)

4410095438649. ✔
યુગ્મક (Coupler)

4410095438650. ✖
રોકર (Rocker)

Question Number : 158 Question Id : 4410091365983
Which joint connects the gearbox to the propeller shaft?
Options :
4410095395523. ✔ Universal joint
4410095395524. ✖ Oldham's coupling
4410095395525. ✖ Gear coupling
4410095395526. ✖ Sleeve joint

Question Number : 158 Question Id : 4410091365983
કયો જોઈન્ટ ગિયરબોક્સને પ્રોપેલર શાફ્ટ(propeller shaft) સાથે જોડે છે?
Options :
4410095395523. ✔
યુનિવર્સલ જોઈન્ટ (Universal joint)

4410095395524. ✖
ઓલ્ડહામનું જોડાણ (Oldham's coupling)

4410095395525. ✖
ગિયર જોડાણ (Gear coupling)

4410095395526. ✖
સ્લીવ જોઈન્ટ (Sleeve joint)

Question Number : 159 Question Id : 4410091370385
Select the feature that is NOT enhanced by the cyaniding process.
Options :
4410095412988. ✖ Improved wear resistance
4410095412989. ✖ Enhanced surface hardness
4410095412990. ✔ Reduced internal stresses
4410095412991. ✖ Increased corrosion resistance

Question Number : 159 Question Id : 4410091370385
સાયનાઇડિંગ પ્રક્રિયા (Cyaniding Process) દ્વારા વધારવામાં (Enhance) ન આવતી લાક્ષણિક્તા શોધો.
Options :
4410095412988. ✖ ઘર્ષણ અવરોધમાં સુધારો

4410095412989. ✖ સપાટીની કઠણતા (Surface Hardness)માં વધારો

4410095412990. ✔ આંતરિક પ્રતિબળો (Internal Stresses)માં ઘટાડો

4410095412991. ✖ ક્ષારણ અવરોધમાં વધારો

Question Number : 160 Question Id : 4410091407771
Which alloying element enhances the toughness of high-speed steel?
Options :
4410095560102. ✔ Vanadium
4410095560103. ✖ Cobalt

4410095560104. ✔ Molybdenum
4410095560105. ✖ Carbon
Note: For this question, ambiguity is found in question/answer. Candidate will get full marks for this question if any of the correct options are chosen.

Question Number : 160 Question Id : 4410091407771
કયા મિશ્રધાતુ તત્વ (alloying element)થી હાઇ-સ્પીડ સ્ટીલના ચવડપણા (toughness)માં વધારો થાય છે?

Options :
4410095560102. ✔ વેનેડિયમ (Vanadium)
4410095560103. ✖ કોબાલ્ટ
4410095560104. ✔ મોલિબ્ડેનમ (Molybdenum)
4410095560105. ✖ કાર્બન
Note: For this question, ambiguity is found in question/answer. Candidate will get full marks for this question if any of the correct options are chosen.

Question Number : 161 Question Id : 4410091389990
The main objective of super-alloy development is:
Options :
4410095490336. ✖ electrical conductivity
4410095490337. ✔ creep resistance
4410095490338. ✖ corrosion
4410095490339. ✖ magnetic properties

Question Number : 161 Question Id : 4410091389990
સુપર-એલોયના વિકાસ (Super-alloy Development)નો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય શું છે?

Options :
4410095490336. ✖ વિદ્યુત વાહકતા (Electrical Conductivity)
4410095490337. ✔ સરકણ અવરોધ (Creep Resistance)
4410095490338. ✖ ક્ષારણ (Corrosion)
4410095490339. ✖ ચુંબકીય ગુણધર્મો (Magnetic Properties)

Question Number : 162 Question Id : 4410091392190
The function of alloying vanadium in high-speed steel is to enhance:
Options :
4410095498460. ✔ hardness and grain refinement
4410095498461. ✖ softness
4410095498462. ✖ malleability
4410095498463. ✖ oxidation

Question Number : 162 Question Id : 4410091392190
હાઇ-સ્પીડ સ્ટીલમાં વેનેડિયમ એલોયિંગ(alloying)નું કાર્ય __________વધારવાનું છે.

Options :
4410095498460. ✔ કઠિનતા અને ગ્રેન રિફાઇન્મેન્ટ
4410095498461. ✖ મૃદુતા
4410095498462. ✖ ટિપાઉપણું (malleability)

4410095498463. ✖ ઓક્સિડેશન (oxidation)

Question Number : 163 Question Id : 4410091405034
The phase diagram of an isomorphous system presents:
Options :
4410095549316. ✔ single solid solution
4410095549317. ✖ eutectic structure
4410095549318. ✖ peritectic reaction
4410095549319. ✖ immiscible phases

Question Number : 163 Question Id : 4410091405034
સમરૂપ (isomorphous) પ્રણાલીની ફેઝ આકૃતિ શું રજૂ કરે છે?
Options :
4410095549316. ✔ સિંગલ સોલીડ સોલ્યુશન
4410095549317. ✖ યુટેક્ટિક સ્ટ્રક્ચર
4410095549318. ✖ પેરિટેકટીક રીએક્શન
4410095549319. ✖ ઇમિસ્સિબલ ફેઝ

Question Number : 164 Question Id : 4410091405579
Cleavage fracture is most commonly observed in which type of materials?
Options :
4410095551448. ✖ Highly ductile metals
4410095551449. ✖ Amorphous polymers
4410095551450. ✔ Brittle crystalline materials
4410095551451. ✖ Elastomers

Question Number : 164 Question Id : 4410091405579
ક્લીવેજ ફ્રેક્ચર (Cleavage fracture) સૌથી સામાન્ય રીતે કયા પ્રકારની સામગ્રીમાં જોવા મળે છે?
Options :
4410095551448. ✖ અત્યંત નરમ ધાતુઓ
4410095551449. ✖ આકારહીન પોલિમર
4410095551450. ✔ બરડ ક્રિસ્ટલાઇન સામગ્રી
4410095551451. ✖ ઇલાસ્ટોમર્સ

Question Number : 165 Question Id : 4410091370411
The purpose of hardening tool steels is to:
Options :
4410095413093. ✖ reduce strength
4410095413094. ✖ increase machinability
4410095413095. ✔ improve wear resistance
4410095413096. ✖ improve corrosion resistance

Question Number : 165 Question Id : 4410091370411
ટૂલ સ્ટીલ્સને કઠોર (Hardening) બનાવવાનો હેતુ શું છે?

Options :

4410095413093. ✖ સામર્થ્ય ઘટાડવું

4410095413094. ✖ મશીનેબિલિટી વધારવી

4410095413095. ✔ ઘર્ષણ અવરોધને સુધારવું

4410095413096. ✖ ક્ષારણ અવરોધને સુધારવું

Question Number : 166 Question Id : 4410091370448

Normalising improves machinability because it:

Options :

4410095413236. ✖ hardens metal
4410095413237. ✔ refines grains
4410095413238. ✖ removes impurities
4410095413239. ✖ increases carbon

Question Number : 166 Question Id : 4410091370448

નોર્મલાઇઝિંગ એ મશીનેબિલિટીમાં સુધારો કરે છે કારણ કે તે _________.

Options :

4410095413236. ✖ ધાતુને સખત બનાવે છે

4410095413237. ✔ ગ્રેઇન્સને રિફાઇન કરે છે

4410095413238. ✖ અશુદ્ધિઓ દૂર કરે છે

4410095413239. ✖ કાર્બન વધારે છે

Question Number : 167 Question Id : 4410091390000

Which property mainly affects impact strength?

Options :

4410095490373. ✔ Grain size
4410095490374. ✖ Density
4410095490375. ✖ Porosity
4410095490376. ✖ Thermal conductivity

Question Number : 167 Question Id : 4410091390000

કયો ગુણધર્મ મુખ્યત્વે સ્ટ્રેંથ(strength)ને અસર કરે છે?

Options :

4410095490373. ✔ ગ્રેનનું કદ

4410095490374. ✖ ઘનતા (Density)

4410095490375. ✖

છિદ્રાળુતા (porosity)

4410095490376. ✖ ઉષ્મિય વાહકતા

Question Number : 168 Question Id : 4410091405715

What is a major safety concern during radiographic testing?

Options :

4410095551955. ✖ High noise levels

4410095551956. ✖ Toxic fumes
4410095551957. ✔ Exposure to ionising radiation
4410095551958. ✖ Magnetic interference

Question Number : 168 Question Id : 4410091405715

રેડિયોગ્રાફિક પરીક્ષણ દરમિયાન સુરક્ષાની મુખ્ય ચિંતા (major safety concern) શું છે?

Options :

4410095551955. ✖ ઉચ્ચ નોઈઝ (અવાજનું) સ્તર

4410095551956. ✖ ઝેરી ધુમાડો/ ફ્યૂમ (Toxic fumes)

4410095551957. ✔ આયનીકરણ કિરણોત્સર્ગ (ionising radiation)ના સંપર્કમાં આવવું

4410095551958. ✖ ચુંબકીય વ્યતિકરણ (Magnetic interference)

Question Number : 169 Question Id : 4410091405772
Which of the following is NOT a desired property of a good gating system?
Options :
4410095552175. ✖ Smooth and uniform flow of molten metal
4410095552176. ✖ Minimisation of turbulence
4410095552177. ✔ Quick solidification before filling the cavity
4410095552178. ✖ Easy removal after casting

Question Number : 169 Question Id : 4410091405772

નીચેનામાંથી કયો, સારી ગેટિંગ સિસ્ટમ (gating system)નો એક વાંછિત (desired) ગુણધર્મ નથી?

Options :

4410095552175. ✖ પીગળેલી ધાતુનો સ્મૂથ અને એકસમાન પ્રવાહ (uniform flow)

4410095552176. ✖ પ્રક્ષોભનું લઘુત્તમકરણ (Minimisation of turbulence)

4410095552177. ✔ પોલાણ (કેવિટી) ભરતા પહેલા ઝડપી ઘનીકરણ (solidification)

4410095552178. ✖ કાસ્ટિંગ પછી સરળ રિમૂવલ (હટાવી શકવું)

Question Number : 170 Question Id : 4410091405802
Which moulding method uses a reusable metal mould for high-volume production?
Options :
4410095552319. ✖ Shell moulding
4410095552320. ✔ Die casting
4410095552321. ✖ Sand casting
4410095552322. ✖ Investment casting

Question Number : 170 Question Id : 4410091405802

મોટા પ્રમાણમાં ઉત્પાદન (high-volume production) માટે કઈ મોલ્ડિંગ પદ્ધતિ ફરીથી વાપરી શકાય તેવા ધાતુના મોલ્ડ (reusable metal mould)નો ઉપયોગ કરે છે?

Options :

4410095552319. ✖ શેલ મોલ્ડિંગ (Shell moulding)

4410095552320. ✔ ડાઇ કાસ્ટિંગ (Die casting)

4410095552321. ✖ સેન્ડ કાસ્ટિંગ

4410095552322. ✖ ઈન્વેસ્ટમેન્ટ કાસ્ટિંગ

Question Number : 171 Question Id : 4410091405902
In open-die forging, the metal is:
Options :
4410095552783. ✖ completely enclosed in the die
4410095552784. ✖ subjected to impact without dies
4410095552785. ✔ compressed between flat or simple dies
4410095552786. ✖ heated in a closed chamber

Question Number : 171 Question Id : 4410091405902
ઓપન-ડાઈ ફોર્જિંગ (open-die forging)માં, ધાતુ એ __________.
Options :
4410095552783. ✖ ડાઇ (die)માં પૂર્ણપણે બંધ હોય છે

4410095552784. ✖ ડાઇ (dies) વિના આઘાત (impact)ને આધિન હોય છે

4410095552785. ✔ સપાટ (flat) અથવા સાદી ડાઇ (dies) વચ્ચે સંકુચિત કરવામાં (દબાવવામાં) આવે છે

4410095552786. ✖ બંધ ચેમ્બરમાં ગરમ કરવામાં (તાપવામાં) આવે છે

Question Number : 172 Question Id : 4410091412386
Which gas is commonly used as a shielding gas in metal inert gas (MIG) welding?
Options :
4410095578576. ✖ Pure carbon dioxide (CO_2)
4410095578577. ✖ Oxygen
4410095578578. ✔ Argon (or Argon mix)
4410095578579. ✖ Nitrogen

Question Number : 172 Question Id : 4410091412386
મેટલ ઇનર્ટ ગેસ (MIG) વેલ્ડિંગમાં સામાન્ય રીતે કયા વાયુનો ઉપયોગ શિલ્ડિંગ ગેસ (shielding gas) તરીકે થાય છે?
Options :
4410095578576. ✖ શુદ્ધ કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (CO_2)

4410095578577. ✖ ઑક્સિજન

4410095578578. ✔ આર્ગોન (અથવા આર્ગોન મિશ્રણ)

4410095578579. ✖ નાઇટ્રોજન

Question Number : 173 Question Id : 4410091405872
In Naval Research Laboratory (NRL) riser design charts, the solidification characteristics of a casting are represented using:
Options :
4410095552655. ✖ thermal conductivity
4410095552656. ✔ shape factor
4410095552657. ✖ shrinkage factor
4410095552658. ✖ draft angle

Question Number : 173 Question Id : 4410091405872
નેવલ રિસર્ચ લેબોરેટરી (NRL)ના રાઇઝર ડિઝાઇન ચાર્ટમાં, કાસ્ટિંગની ઘનીકરણ લાક્ષણિકતાઓ (solidification characteristics)ને શેનો ઉપયોગ કરીને રજૂ કરવામાં આવે છે?
Options :
4410095552655. ✖ ઉષ્મીય વાહકતા (thermal conductivity)

4410095552656. ✔ આકાર/ શેપ ફેક્ટર (shape factor)

4410095552657. ✖ સંકોચન/ શ્રિંકેજ ફેક્ટર (shrinkage factor)

4410095552658. ✖ ડ્રાફ્ટ એંગલ (draft angle)

Question Number : 174 Question Id : 4410091405910

Which type of bending involves pressing the sheet into a die cavity using a punch?

Options :

4410095552815. ✖ Roll bending
4410095552816. ✖ Wipe bending
4410095552817. ✔ V-bending
4410095552818. ✖ Air bending

Question Number : 174 Question Id : 4410091405910

કઇ પ્રકારની બેન્ડિંગમાં પંચનો ઉપયોગ કરીને શીટને ડાઇ કેવિટી (die cavity)માં દબાવવામાં આવે છે?

Options :

4410095552815. ✖ રોલ બેન્ડિંગ

4410095552816. ✖ વાઇપ બેન્ડિંગ

4410095552817. ✔ V-બેન્ડિંગ

4410095552818. ✖ એર બેન્ડિંગ

Question Number : 175 Question Id : 4410091412427

In Shielded Metal Arc Welding (SMAW), the electrode serves which of the following purposes?

Options :

4410095578736. ✖ Only provides shielding gas
4410095578737. ✖ Only provides arc initiation
4410095578738. ✔ Acts as both filler metal and conductor
4410095578739. ✖ Only melts the base metal

Question Number : 175 Question Id : 4410091412427

શીલ્ડેડ મેટલ આર્ક વેલ્ડિંગ (SMAW) માં, વિદ્યુતધ્રુવ (ઇલેક્ટ્રોડ) નીચેનામાંથી કયા હેતુને પૂર્ણ કરે છે?

Options :

4410095578736. ✖ માત્ર શેલ્ડિંગ ગેસ પૂરો પાડે છે.

4410095578737. ✖ માત્ર આર્ક આરંભ (arc initiation) પ્રદાન કરે છે.

4410095578738. ✔ ફિલર મેટલ અને કન્ડક્ટર બંને તરીકે કામ કરે છે.

4410095578739. ✖ બેઝ મેટલને માત્ર પિગાળે છે.

Question Number : 176 Question Id : 4410091412694

Excessive weld spatter is usually caused by:

Options :

4410095579824. ✖ using a low welding current setting
4410095579825. ✔ high welding current or incorrect arc gap
4410095579826. ✖ applying too much welding flux material
4410095579827. ✖ moving the torch with very slow travel speed

Question Number : 176 Question Id : 4410091412694

અતિશય વેલ્ડ સ્પેટર (weld spatter) સામાન્ય રીતે શાના કારણે થાય છે?

Options :

4410095579824. ✖ નિમ્ન વેલ્ડિંગ કરંટ સેટિંગનો ઉપયોગ કરવાથી

4410095579825. ✔ વધુ વેલ્ડિંગ કરંટ અથવા ખોટા આર્ક ગેપના લીધે

4410095579826. ✖ વધુ પડતું વેલ્ડિંગ ફ્લક્સ દ્રવ્ય લાગુ કરવાથી

4410095579827. ✖ ખૂબ જ ધીમી પ્રવાસ ઝડપથી ટોર્ચને ફેરવવાથી

Question Number : 177 Question Id : 4410091412765
What happens if the abrasive particle size is too large in Abrasive Jet Machining?
Options :
4410095580108. ✖ Increased surface finish quality
4410095580109. ✖ Reduced material removal rate
4410095580110. ✖ No effect
4410095580111. ✔ Damage to the nozzle and poor surface finish

Question Number : 177 Question Id : 4410091412765
જો એબ્રેસિવ જેટ મશીનિંગમાં અપઘર્ષક (abrasive) કણનું કદ ખૂબ મોટું હોય તો શું થાય છે?
Options :
4410095580108. ✖
સપાટીના ઓપ (finish)ની ગુણવત્તામાં વધે છે

4410095580109. ✖
સામગ્રી દૂર થવાનો દર ઘટે છે

4410095580110. ✖
કોઈ અસર થતી નથી.

4410095580111. ✔
નોઝલને નુકસાન થાય છે અને સપાટી નબળું ફિનિશ થાય છે.

Question Number : 178 Question Id : 4410091412793
Electrical Discharge Machining (EDM) is particularly suitable for:
Options :
4410095580216. ✖ Producing simple shapes quickly
4410095580217. ✔ Machining complex and intricate shapes in hard materials
4410095580218. ✖ High-speed milling of soft metals
4410095580219. ✖ Joining two metals

Question Number : 178 Question Id : 4410091412793
ઇલેક્ટ્રિકલ ડિસ્ચાર્જ મશીનિંગ (EDM) ખાસ કરીને શાના માટે યોગ્ય છે?
Options :
4410095580216. ✖
ઝડપથી સાદા આકારો બનાવવા માટે

4410095580217. ✔
સખત પદાર્થોમાં જટિલ અને અટપટા આકારોનું મશીનિંગ કરવા

4410095580218. ✖
નરમ ધાતુઓનું ઉચ્ચ ઝડપે મિલિંગ (milling) કરવા

4410095580219. ✖
બે ધાતુઓને જોડવા

Question Number : 179 Question Id : 4410091413037
If the maximum material condition (MMC) of a shaft exceeds the minimum material condition (LMC) of the mating hole, the resulting fit is:

Options :

4410095581171. ✖ clearance fit
4410095581172. ✔ interference fit
4410095581173. ✖ transition fit
4410095581174. ✖ loose fit

Question Number : 179 Question Id : 4410091413037
જો શાફ્ટની મહત્તમ મટીરિયલ કન્ડિશન (MMC) મેટિંગ હોલની લઘુતમ મટીરિયલ કન્ડિશન (LMC) કરતાં વધી જાય, ત્યારે પરિણામી ફિટ ________ હોય છે.

Options :

4410095581171. ✖ ક્લિયરન્સ ફિટ

4410095581172. ✔ વ્યતિકરણ ફિટ (interference fit)

4410095581173. ✖ સંક્રાંતિ ફિટ (transition fit)

4410095581174. ✖ લૂઝ ફિટ (loose fit)

Question Number : 180 Question Id : 4410091417153
The lead error in thread measurement is caused by:
Options :
4410095597535. ✖ worn-out micrometer spindle
4410095597536. ✖ incorrect measurement of pitch diameter
4410095597537. ✔ variation in axial advancement per revolution
4410095597538. ✖ deviation in minor diameter

Question Number : 180 Question Id : 4410091417153
થ્રેડ માપનમાં લીડ ત્રુટિ (lead error) આવવાનું કારણ __________ છે.
Options :

4410095597535. ✖ ઘસાઈ ગયેલું માઇક્રોમીટર સ્પિન્ડલ

4410095597536. ✖ પીચના વ્યાસનું ખોટું માપન

4410095597537. ✔ પરિભ્રમણ દીઠ અક્ષીય પ્રગતિમાં ફેરફાર (variation)

4410095597538. ✖ ગૌણ વ્યાસમાં વિચલન

Question Number : 181 Question Id : 4410091413199
In a multi-gauging setup, inspection is:
Options :
4410095581807. ✖ performed randomly
4410095581808. ✖ sequential for each dimension
4410095581809. ✔ conducted for all critical dimensions at once
4410095581810. ✖ done after assembly only

Question Number : 181 Question Id : 4410091413199
મલ્ટિ-ગેજિંગ સેટઅપમાં, નિરીક્ષણ કઈ રીતે/ક્યારે કરાય છે?
Options :

4410095581807. ✖ યાદ્દચ્છિક રીતે (randomly) કરવામાં આવે છે.

4410095581808. ✖ દરેક પરિમાણ માટે ક્રમિક

4410095581809. ✔ એક જ સમયે તમામ નિર્ણાયક પરિમાણો માટે હાથ ધરવામાં આવે છે

4410095581810. ✖ એસેમ્બલી પછી જ કરવામાં આવે છે

Question Number : 182 Question Id : 4410091417101
Clinometers measure angles of:
Options :
4410095597311. ✖ taper and curvature
4410095597312. ✔ slope or inclination relative to the horizontal plane
4410095597313. ✖ internal threads
4410095597314. ✖ angular displacement in gears

Question Number : 182 Question Id : 4410091417101
ક્લિનોમીટર્સ (Clinometers) ________ના ખૂણાઓ માપે છે.
Options :
4410095597311. ✖ ટેપર અને વક્રતા

4410095597312. ✔ સમક્ષિતિજ સમતલ સાથે સંબંધિત ઢાળ અથવા નતિ (inclination)

4410095597313. ✖ આંતરિક થ્રેડ્સ

4410095597314. ✖ ગિયર્સમાં કોણીય વિસ્થાપન

Question Number : 183 Question Id : 4410091417182
Thread micrometers are classified based on:
Options :
4410095597655. ✖ the material of the anvil
4410095597656. ✔ the thread angle (e.g., 55°, 60°)
4410095597657. ✖ the length of the micrometer
4410095597658. ✖ the type of spindle screw only

Question Number : 183 Question Id : 4410091417182
થ્રેડ માઇક્રોમીટર્સ (Thread micrometers)ને _________ આધારે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે.

Options :
4410095597655. ✖ એરણ (anvil) ના પદાર્થ

4410095597656. ✔ થ્રેડના ખૂણા (જેમ કે 55°, 60°)

4410095597657. ✖ માઇક્રોમીટરની લંબાઈ

4410095597658. ✖ માત્ર સ્પિન્ડલ સ્ક્રુના પ્રકાર

Question Number : 184 Question Id : 4410091417200
The output of an electrical comparator is usually:
Options :
4410095597727. ✖ direct reading in millimetres
4410095597728. ✖ a dial reading only
4410095597729. ✔ an electrical signal that can be displayed or recorded
4410095597730. ✖ a mechanical deflection

Question Number : 184 Question Id : 4410091417200
વિદ્યુત તુલનાકારક (electrical comparator)નું આઉટપુટ સામાન્ય રીતે ____________.
Options :
4410095597727. ✖ સીધું મિલીમીટરમાં રીડિંગ હોય છે.

4410095597728. ✖ માત્ર ડાયલ રીડિંગ હોય છે.

4410095597729. ✔ વિદ્યુત સંકેત હોય છે જેને પ્રદર્શિત અથવા રેકોર્ડ કરી શકાય છે.

4410095597730. ✖ યાંત્રિક વિચલન (deflection) હોય છે.

Question Number : 185 Question Id : 4410091417041
The accuracy of a profile projector depends on:
Options :
4410095597079. ✖ the operator's eyesight
4410095597080. ✖ the size of the room
4410095597081. ✔ the magnification and optical clarity
4410095597082. ✖ the sound insulation

Question Number : 185 Question Id : 4410091417041
પ્રોફાઇલ પ્રોજેક્ટરની ચોકસાઈ શેના પર આધાર રાખે છે?
Options :
4410095597079. ✖ ઓપરેટરની દ્રષ્ટિક્ષમતા
4410095597080. ✖ ઓરડાનું કદ
4410095597081. ✔ મોટવણી (magnification) અને ઓપ્ટિકલ સ્પષ્ટતા
4410095597082. ✖ ધ્વનિ ઇન્સ્યુલેશન

Question Number : 186 Question Id : 4410091417092
For checking taper angles on cylindrical parts, which instrument is often used?
Options :
4410095597275. ✖ Bevel protractor
4410095597276. ✔ Sine bar with dial indicator
4410095597277. ✖ Feeler gauge
4410095597278. ✖ Radius gauge

Question Number : 186 Question Id : 4410091417092
નળાકાર ભાગો પર ટેપર ઍંગલ્સ (taper angles) ચકાસવા માટે, કયા સાધનનો વારંવાર ઉપયોગ થાય છે?
Options :
4410095597275. ✖ બેવલ પ્રોટ્રેક્ટર
4410095597276. ✔ ડાયલ સૂચક ધરાવતું સાઇન બાર
4410095597277. ✖ ફીલર ગેજ
4410095597278. ✖ રેડિયસ ગેજ

Question Number : 187 Question Id : 4410091417175
The correction factor in the two-wire method accounts for:
Options :
4410095597627. ✖ thread pitch error only
4410095597628. ✖ cearance between crest and wire
4410095597629. ✔ geometry of the thread and wire placement
4410095597630. ✖ tool wear

Question Number : 187 Question Id : 4410091417175
બે-વાયર પદ્ધતિ (two-wire method)માં કરેક્શન ફેક્ટર __________ની ગણતરી કરે છે.

Options :
4410095597627. ✖ માત્ર થ્રેડ પિચની ત્રુટિ
4410095597628. ✖ ક્રેસ્ટ અને વાયર વચ્ચેના ક્લિયરન્સ (અંતર)

4410095597629. ✔ થ્રેડની ભૂમિતિ અને વાયર પ્લેસમેન્ટ (ગોઠવણી)

4410095597630. ✖ ટૂલ વેર (tool wear)

Question Number : 188 Question Id : 4410091417056
Which characteristic is NOT measurable using shadow projection?
Options :
4410095597131. ✖ External thread profile
4410095597132. ✖ Gear tooth profile
4410095597133. ✔ Internal cavity depth
4410095597134. ✖ Fillet radius

Question Number : 188 Question Id : 4410091417056
શેડો પ્રોજેક્શનનો ઉપયોગ કરીને કઈ લાક્ષણિકતા માપી શકાતી નથી?
Options :

4410095597131. ✖ થ્રેડની બાહ્ય પ્રોફાઇલ

4410095597132. ✖ ગિયર ટૂથ પ્રોફાઇલ

4410095597133. ✔ આંતરિક પોલાણની ઊંડાઈ

4410095597134. ✖ ફિલેટ ત્રિજ્યા

Question Number : 189 Question Id : 4410091417380
The development of Numerical Control (NC) was mainly driven by:
Options :
4410095598463. ✖ Decorative industry
4410095598464. ✔ Aerospace and defense requirements for precision parts
4410095598465. ✖ Textile industry only
4410095598466. ✖ Agriculture industry

Question Number : 189 Question Id : 4410091417380
ન્યુમેરિકલ કંટ્રોલ (NC) નો વિકાસ મુખ્યત્વે _____________ દ્વારા સંચાલિત થયો હતો.
Options :
4410095598463. ✖
સુશોભન (Decorative) ઉદ્યોગ

4410095598464. ✔
ચોકસાઇવાળા (precision) ભાગો માટે એરોસ્પેસ અને સંરક્ષણ જરૂરિયાતો

4410095598465. ✖
માત્ર કાપડ ઉદ્યોગ

4410095598466. ✖
કૃષિ ઉદ્યોગ

Question Number : 190 Question Id : 4410091417414
Which type of output device provides 3D physical models from Computer-Aided Design (CAD) data?
Options :
4410095598599. ✖ 2D plotter
4410095598600. ✔ 3D printer
4410095598601. ✖ CRT monitor
4410095598602. ✖ Keyboard

Question Number : 190 Question Id : 4410091417414

કયા પ્રકારનું આઉટપુટ ઉપકરણ કમ્પ્યુટર-એઇડેડ ડિઝાઇન (CAD) ડેટામાંથી 3D ભૌતિક નમૂનાઓ પૂરા પાડે છે?

Options :

4410095598599. ✖ 2D પ્લોટર

4410095598600. ✔ 3D પ્રિન્ટર

4410095598601. ✖ CRT મોનિટર

4410095598602. ✖ કીબોર્ડ

Question Number : 191 Question Id : 4410091430041

Which benefit is associated with performing analysis and validation in CAD/CAE?

Options :

4410095648484. ✖ Increased design cycle due to waiting for physical tests

4410095648485. ✔ Reduced cost from catching errors early

4410095648486. ✖ Less ability to iterate designs

4410095648487. ✖ More material waste

Question Number : 191 Question Id : 4410091430041

CAD/CAE માં વિશ્લેષણ કરવા અને માન્યતા આપવામાં શું લાભ રહેલો છે?

Options :

4410095648484. ✖

ભૌતિક પરીક્ષણોની રાહ જોવાના લીધે ડિઝાઇન ચક્ર વધે છે.

4410095648485. ✔

ભૂલોને વહેલા પકડવાથી ખર્ચમાં ઘટાડો થાય છે

4410095648486. ✖

ડિઝાઇનો પુનરાવર્તિત (iterate) થવાની ઓછી ક્ષમતા રહે છે

4410095648487. ✖

સામગ્રીનો વધુ બગાડ થાય છે.

Question Number : 192 Question Id : 4410091430320

In many CAD courses, three fundamental types of geometric 3D models are taught. Which of the following is NOT among those three?

Options :

4410095649620. ✖ Wireframe model

4410095649621. ✖ Surface model

4410095649622. ✖ Solid model

4410095649623. ✔ Parametric model

Question Number : 192 Question Id : 4410091430320

ઘણા CAD અભ્યાસક્રમોમાં, ત્રણ મૂળભૂત પ્રકારના ભૌમિતિક 3D મોડેલો શીખવવામાં આવે છે. નીચેનામાંથી કયું તે ત્રણમાંથી નથી?

Options :

4410095649620. ✖ વાયરફ્રેમ મોડેલ

4410095649621. ✖ સરફેસ મોડેલ

4410095649622. ✖ સોલિડ મોડેલ

4410095649623. ✔ પેરામેટ્રિક મોડેલ

Question Number : 193 Question Id : 4410091435591

In the context of generative Computer Aided Process Planning, the 'inference engine' component refers to:

Options :

4410095670886. ✖ the physical machine tool running the process

4410095670887. ✖ the CAD modeller, responsible for creating, defining, and managing
4410095670888. ✔ the module applied manufacturing rules to define operations
4410095670889. ✖ the operator who inputs the plan manually

Question Number : 193 Question Id : 4410091435591

જનરેટિવ કમ્પ્યુટર એઇડેડ પ્રોસેસ પ્લાનિંગના સંદર્ભમાં, '**ઇન્ફરન્સ એન્જિન**' ઘટકનો અર્થ શો થાય છે?

Options :

4410095670886. ✖ પ્રક્રિયા ચલાવતું ભૌતિક મશીન ટૂલ

4410095670887. ✖ CAD મોડલર, જે સર્જવા, વ્યાખ્યાયિત કરવા અને સંચાલન માટે જવાબદાર હોય છે

4410095670888. ✔ મોડ્યુલ, જે કામગીરીઓને વ્યાખ્યાયિત કરવા માટે મેન્યુફેક્ચરિંગના નિયમો લાગુ કરે છે.

4410095670889. ✖ ઓપરેટર જે મેન્યુઅલી પ્લાન દાખલ કરે છે

Question Number : 194 Question Id : 4410091435716
VAL (Variable Assembly Language) is a robot programming language primarily used for:
Options :
4410095671370. ✖ FANUC robots
4410095671371. ✔ PUMA robots
4410095671372. ✖ ABB robots
4410095671373. ✖ KUKA robots

Question Number : 194 Question Id : 4410091435716

VAL (વેરિયેબલ એસેમ્બલી લેંગ્વેજ) એ મુખ્યત્વે શાના માટે વપરાતી રોબોટ પ્રોગ્રામિંગ લેંગ્વેજ છે?

Options :

4410095671370. ✖
FANUC રોબોટ્સ

4410095671371. ✔
PUMA રોબોટ્સ

4410095671372. ✖
ABB રોબોટ્સ

4410095671373. ✖
KUKA રોબોટ્સ

Question Number : 195 Question Id : 4410091435768
What is the first step in formulating a linear programming problem?
Options :
4410095671595. ✔ Identify the decision variables
4410095671596. ✖ Define the objective function
4410095671597. ✖ Determine the constraints
4410095671598. ✖ Specify the feasible region

Question Number : 195 Question Id : 4410091435768

રેખીય (linear) પ્રોગ્રામિંગ સમસ્યાને સૂત્રબધ્ધ (ફોર્મ્યુલેટિંગ) કરવાનું પ્રથમ પગલું શું છે?

Options :

4410095671595. ✔
નિર્ણય ચલોને ઓળખો

4410095671596. ✖
ઓબ્જેક્ટિવ ફંક્શનને વ્યાખ્યાયિત કરો

4410095671597. ✖
મર્યાદાઓ (constraints) નક્કી કરો

4410095671598. ✖
સંભિવત વિસ્તાર (feasible region)ને સુસ્પષ્ટ કરો

Question Number : 196 Question Id : 4410091435804
What is the primary purpose of the graphical method in linear programming?
Options :
4410095671751. ✔ To find the optimum for two-variable problems
4410095671752. ✖ To solve problems with more than two variables
4410095671753. ✖ To calculate the objective function
4410095671754. ✖ To formulate the constraints

Question Number : 196 Question Id : 4410091435804
રેખીય (linear) પ્રોગ્રામિંગમાં ગ્રાફિકલ પદ્ધતિનો પ્રાથમિક હેતુ શો છે?
Options :
4410095671751. ✔
દ્વિ- ચલ સમસ્યાઓ માટે ઇષ્ટતમ (optimum) શોધવું

4410095671752. ✖
બેથી વધુ ચલ ધરાવતી સમસ્યાઓને ઉકેલવા

4410095671753. ✖
ઓબ્જેક્ટિવ ફંક્શન (objective-function) ની ગણતરી કરવી

4410095671754. ✖
મર્યાદાઓ (constraints)ને સૂત્રબધ્ધ કરવી

Question Number : 197 Question Id : 4410091435851
In the Simplex method, the pivot operation:
Options :
4410095671956. ✔ Replaces a variable in the basis
4410095671957. ✖ Changes the objective function
4410095671958. ✖ Eliminates constraints
4410095671959. ✖ Creates infeasibility

Question Number : 197 Question Id : 4410091435851
સિમ્પ્લેક્સ પદ્ધતિ (Simplex method) માં, પિવોટ ઓપરેશન શું કરે છે?
Options :
4410095671956. ✔
આધાર (basis) માં ચલને બદલે છે

4410095671957. ✖
ઓબ્જેક્ટિવ ફંક્શન (objective function) માં ફેરફાર કરે છે

4410095671958. ✖
અંતરાયો દૂર કરે છે

4410095671959. ✖
અસંભવિતતા (infeasibility) પેદા કરે છે

Question Number : 198 Question Id : 4410091435888
The North-West Corner Method is best suited for:

Options :
4410095672099. ✖ Large-scale transportation problems
4410095672100. ✖ Finding optimal solutions
4410095672101. ✔ Small-scale transportation problems
4410095672102. ✖ Assignment problems

Question Number : 198 Question Id : 4410091435888
ઉત્તર-પશ્ચિમ ખૂણાની પદ્ધતિ (North-West Corner Method) શેના માટે સૌથી યોગ્ય છે?
Options :
4410095672099. ✖
મોટા પાયાની પરિવહનની સમસ્યાઓ

4410095672100. ✖
ઇષ્ટતમ (optimal) ઉકેલો શોધવા

4410095672101. ✔
નાના પાયાની પરિવહનની સમસ્યાઓ

4410095672102. ✖
સોંપણી (Assignment) ની સમસ્યાઓ

Question Number : 199 Question Id : 4410091436017
Which algorithm is commonly used to compute the maximum flow in a network?
Options :
4410095672611. ✖ Dijkstra's Algorithm
4410095672612. ✔ Ford-Fulkerson Algorithm
4410095672613. ✖ Kruskal's Algorithm
4410095672614. ✖ Bellman-Ford Algorithm

Question Number : 199 Question Id : 4410091436017
નેટવર્કમાં મહત્તમ પ્રવાહ (maximum flow)ની ગણતરી કરવા માટે સામાન્ય રીતે કયા અલ્ગોરિધમનો ઉપયોગ થાય છે?
Options :
4410095672611. ✖ ડિજક્સ્ટ્રાનું અલ્ગોરિધમ (Dijkstra's Algorithm)

4410095672612. ✔ ફોર્ડ-ફુલકરસન અલ્ગોરિધમ (Ford-Fulkerson Algorithm)

4410095672613. ✖ ક્રુસ્કલનું અલ્ગોરિધમ (Kruskal's Algorithm)

4410095672614. ✖ બેલમેન-ફોર્ડનું અલ્ગોરિધમ (Bellman-Ford Algorithm)

Question Number : 200 Question Id : 4410091435778
Which of the following is a characteristic of a linear programming model?
Options :
4410095671643. ✖ The objective function and constraints are non-linear.
4410095671644. ✔ The decision variables are continuous.
4410095671645. ✖ The decision variables are discrete.
4410095671646. ✖ The objective function is quadratic.

Question Number : 200 Question Id : 4410091435778
નીચેનામાંથી કઇ રેખીય (linear) પ્રોગ્રામિંગ મોડેલની એક લાક્ષણિકતા છે?
Options :
4410095671643. ✖ ઓબ્જેક્ટિવ ફંક્શન (objective function) અને મર્યાદાઓ (constraints) બિન-રેખીય હોય છે.

4410095671644. ✔
નિર્ણય ચલો સતત (continuous) હોય છે.

4410095671645. ✖
નિર્ણય ચલો સ્વતંત્ર (discrete) હોય છે

4410095671646. ✖
ઓબ્જેક્ટિવ ફંક્શન (objective function) દ્વિઘાત હોય છે.

Question Number : 201 Question Id : 4410091435972
Vogel's Approximation Method (VAM) is considered a/an:
Options :
4410095672427. ✖ Exact optimisation method
4410095672428. ✔ Heuristic method
4410095672429. ✖ Approximation method
4410095672430. ✖ Exact algorithm

Question Number : 201 Question Id : 4410091435972
વોગેલની સંન્નિકટન પદ્ધતિ (VAM) ને _________ ગણવામાં આવે છે.
Options :
4410095672427. ✖
સચોટ ઇષ્ટતમ પદ્ધતિ (Exact optimisation method)

4410095672428. ✔
સ્વાનુભાવિક પદ્ધતિ (Heuristic method)

4410095672429. ✖
સંન્નિકટન (અંદાજ) પદ્ધતિ (Approximation method)

4410095672430. ✖
સચોટ અલ્ગોરિધમ (Exact algorithm)

Question Number : 202 Question Id : 4410091436123
In an M/M/1 queue, if the arrival rate (λ) is 10 customers per hour and the service rate (μ) is 12 customers per hour, what is the average waiting time in the queue (Wq)?
Options :
4410095673035. ✔ 0.5 hours
4410095673036. ✖ 1 hour
4410095673037. ✖ 2 hours
4410095673038. ✖ 3 hours

Question Number : 202 Question Id : 4410091436123
M/M/1 કતાર (queue)માં, જો આગમન દર (arrival rate) (λ) એ કલાક દીઠ 10 ગ્રાહકો હોય અને સેવા દર (service rate) (μ) એ કલાક દીઠ 12 ગ્રાહકો હોય, તો કતારમાં સરેરાશ પ્રતિક્ષા સમય (waiting time) (Wq) કેટલો છે?
Options :
4410095673035. ✔ 0.5 કલાક

4410095673036. ✖ 1 કલાક

4410095673037. ✖ 2 કલાક

4410095673038. ✖ 3 કલાક

Question Number : 203 Question Id : 4410091436230
Which technology is typically associated with modern mechanical-engineering automation?
Options :
4410095673491. ✖ Pneumatic tools only

4410095673492. ✔ Robots, CNC machines, IoT sensors
4410095673493. ✖ Only manual machines with gauges
4410095673494. ✖ Hydraulic tools only

Question Number : 203 Question Id : 4410091436230

કઈ ટેક્નોલોજી સામાન્ય રીતે આધુનિક મિકેનિકલ-એન્જિનિયરિંગ ઓટોમેશન સાથે સંકળાયેલી છે?

Options :

4410095673491. ✖ માત્ર વાયુચાલિત/ ન્યૂમેટિક સાધનો (Pneumatic tools)

4410095673492. ✔ રોબોટ્સ, CNC મશીનો, IoT સેન્સર્સ

4410095673493. ✖ માત્ર ગેજવાળી મેન્યૂઅલ મશીનો (manual machines with gauges)

4410095673494. ✖ માત્ર હાઇડ્રોલિક સાધનો (Hydraulic tools)

Question Number : 204 Question Id : 4410091436254

One major benefit of automation in manufacturing is:

Options :

4410095673587. ✖ Increased human error
4410095673588. ✖ Lower precision
4410095673589. ✔ Increased consistency
4410095673590. ✖ Slower production speed

Question Number : 204 Question Id : 4410091436254

ઉત્પાદન (manufacturing)માં ઓટોમેશનનો એક મોટો ફાયદો કયો છે?

Options :

4410095673587. ✖ માનવીય ભૂલ (human error)માં વધારો

4410095673588. ✖ ઓછી સચોટતા (precision)

4410095673589. ✔ સુસંગતતા/ કન્સિસ્ટંસીમાં વધારો

4410095673590. ✖ ઉત્પાદન (production)ની ધીમી ઝડપ

Question Number : 205 Question Id : 4410091436315

Which type of robot is most commonly used for welding?

Options :

4410095673831. ✖ SCARA robot
4410095673832. ✔ Articulated robot
4410095673833. ✖ Cartesian robot
4410095673834. ✖ Parallel robot

Question Number : 205 Question Id : 4410091436315

વેલ્ડીંગ માટે સર્વસામાન્યપણે કયા પ્રકારના રોબોટનો ઉપયોગ થાય છે?

Options :

4410095673831. ✖ SCARA રોબોટ

4410095673832. ✔ આર્ટીક્યૂલેટેડ રોબોટ (Articulated robot)

4410095673833. ✖ કાર્ટેશિયન રોબોટ

4410095673834. ✖ સમાંતર (Parallel) રોબોટ

Question Number : 206 Question Id : 4410091443488
Which renewable source is particularly suited for mountainous regions with rivers?
Options :
4410095702466. ✖ Solar PV
4410095702467. ✖ Wind
4410095702468. ✔ Hydropower
4410095702469. ✖ Biomass

Question Number : 206 Question Id : 4410091443488
નદીઓ ધરાવતા પર્વતીય પ્રદેશો માટે કયો નવીનીકરણીય સ્રોત (renewable source) ખાસ કરીને ઉપયુક્ત છે?
Options :
4410095702466. ✖ સોલર PV
4410095702467. ✖ પવન
4410095702468. ✔ જળવિદ્યુત (Hydropower)
4410095702469. ✖ બાયોમાસ (Biomass)

Question Number : 207 Question Id : 4410091443533
Which property of composites is strongly influenced by the orientation of fibres?
Options :
4410095702654. ✖ Thermal conductivity
4410095702655. ✖ Colour only
4410095702656. ✔ Mechanical stiffness
4410095702657. ✖ Melting point

Question Number : 207 Question Id : 4410091443533
કૉંપોઝિટ (composites)નો કયો ગુણધર્મ, ફાઈબર્સના ઓરિએન્ટેશન (orientation) દ્વારા પ્રબળ રીતે પ્રભાવિત થાય છે?
Options :
4410095702654. ✖ ઉષ્માવાહકતા
4410095702655. ✖ માત્ર રંગ
4410095702656. ✔ યાંત્રિક દુર્નમ્યતા/ સ્ટિફનેસ
4410095702657. ✖ ગલનબિંદુ

Question Number : 208 Question Id : 4410091436330
Which sensor is primarily used for obstacle detection in mobile robots?
Options :
4410095673887. ✖ Encoder
4410095673888. ✔ LIDAR
4410095673889. ✖ Thermocouple
4410095673890. ✖ Potentiometer

Question Number : 208 Question Id : 4410091436330
મોબાઇલ રોબોટ્સમાં અવરોધ (obstacle) શોધવા/ ડિટેક્ટ કરવા માટે મુખ્યત્વે કયા સેન્સરનો ઉપયોગ થાય છે?
Options :
4410095673887. ✖ એન્કોડર (Encoder)
4410095673888. ✔ LIDAR (લાઈટ ડિટેક્શન એન્ડ રેન્જિંગ)

4410095673889. ✖ થર્મોકપલ (Thermocouple)

4410095673890. ✖ પોટેન્શિયોમીટર (Potentiometer)

Question Number : 209 Question Id : 4410091443505

Which solar collector is most suitable for high-temperature solar thermal electricity generation?

Options :

4410095702542. ✖ Flat-plate collector

4410095702543. ✖ Evacuated-tube collector

4410095702544. ✔ Parabolic trough collector

4410095702545. ✖ Box solar cooker

Question Number : 209 Question Id : 4410091443505

ઉચ્ચ તાપમાનના સૌર ઉષ્મીય (solar thermal) વીજળી ઉત્પાદન માટે કયું સોલર કલેક્ટર (સૌર સંગ્રાહક) સૌથી યોગ્ય છે?

Options :

4410095702542. ✖ ફ્લેટ-પ્લેટ કલેક્ટર (Flat-plate collector)

4410095702543. ✖ એવેક્યુએટેડ-ટ્યુબ કલેક્ટર (Evacuated-tube collector)

4410095702544. ✔ પેરાબોલિક ટ્રફ કલેક્ટર (Parabolic trough collector)

4410095702545. ✖ બોક્સ સોલર કૂકર (Box solar cooker)

Question Number : 210 Question Id : 4410091436340

Which type of robot configuration has linear movement along X, Y, and Z axes?

Options :

4410095673927. ✖ SCARA robot

4410095673928. ✔ Cartesian robot

4410095673929. ✖ Articulated robot

4410095673930. ✖ Cylindrical robot

Question Number : 210 Question Id : 4410091436340

કયા પ્રકારનું રોબોટ કોન્ફિગરેશન (configuration) X, Y અને Z અક્ષો સાથે રેખીય મૂવમેંટ (movement) ધરાવે છે?

Options :

4410095673927. ✖ SCARA રોબોટ

4410095673928. ✔ કાર્ટેશિયન રોબોટ

4410095673929. ✖ આર્ટીક્યૂલેટેડ રોબોટ (Articulated robot)

4410095673930. ✖ નળાકાર (Cylindrical) રોબોટ