ఆదివారం 14 మే 2023

కేబుల్స్ లేకుండా వార్తలు ఒక చోటు నుంచి మరొక చోటుకి ప్రసారమయ్యే ఈ పద్ధతిని 1901లో మార్కోనీ కనుగొన్నాడు. జేమ్స్ క్లర్క్ మాక్స్వెల్ విద్యు దయస్కాంత తరంగాల ఉనికి కనుగొనడం వల్ల ఈ పద్ధతి రూపొందింది. విద్యుత్, ఆయస్కాంత క్షేత్రాలు అతి తారితంగా మారుతుండటం వల్ల, ఎల్మక్షాన్లు

నిస్తంత్రీ విధానం/ టెలిగ్రాఫ్

అధిక పౌనఃపున్యంతో కంపించడం వల్ల విద్యుదయ స్కాంత తరంగాలు సృష్టించబడతాయి. కాంతి తరం గాల జాతికి చెందిన విద్యుత్ అయస్కాంత తరంగాలు సెకనుకు శూన్యంలో మూడు లక్షల కిలోమీటర్ల

వేగంతో డ్రుయాణిస్తాయి. నిస్తంత్రీ విధానంలో విద్యుత్ ప్రవాహాలను తీసుకొనిపోవడానికి తీగలుండవు. మైక్రోఫోన్ నుంచి వచ్చిన విద్యుత్ ్రపవాహాలను ఎక్కువ పౌనఃపున్యం గల విద్యుదయస్కాంత తరంగాలుగా మార్చి డ్రసారం

రెండు సంవత్భరాల తరువాత ఆ ఇంటి అద్దె ఎంత?

7 మే తరువాయి

9. Sri jyothi has a basket full of bananas, oranges and Mangoes. If 50% are Bananas, 15% are oranges, then what percent are Mangoes?

శ్రీజ్యోతి బుట్టనిందా అరటిపండ్లు, కమలాలు, మామిడి పండ్లు ఉన్నవయి. అందులో 50% అరటిపండ్లు, 15% కమలాలు ఉన్న మామిది పండ్ల శాతం ఎంత? Sol.

$$B + O + M = 100\%$$

$$\Rightarrow 50\% + 15\% + M = 100\%$$

 $\Rightarrow M = 100\% - 50\% - 15\%$

$$\Rightarrow$$
 M = 100% - 50% - 15%

Mangoes = 35%

10. On rainy day, out of 150 students in a school 25 were absent. Find the percentage of students absent from the school? What percentage of student

ఒక పాఠశాలలో వర్వం పడిన రోజున 150 మంది విద్యార్థులకు గాను, 25మంది పాఠశాలకు రాలేదు. అయిన రాని విద్యార్థుల శాతమెంత ? అలాగే వచ్చిన విద్యార్థుల శాతమెంత ?

Total students = 150

No. of Absent = 25

No. of persent students = 125

150 — 25 100 — ?

పాఠశాలకు రాని విద్యార్థుల శాతం =

$$\frac{25 \times 100}{150} = \frac{50}{3} = 16\frac{2}{3}\%$$

150 —— 125

100 ---- ?

పాఠశాలకు వచ్చిన విద్యార్థుల శాతం =

$$\frac{\overset{50}{150} \times \overset{3}{75}}{\overset{6}{150}} = \frac{\overset{50}{100} \times \overset{5}{155}}{\overset{6}{150}} = \frac{250}{3} = 83\frac{1}{3}\%$$

150 -	- 25
$\therefore \frac{1}{6} =$	$16\frac{2}{3}\%$

$$\frac{150}{6} - \frac{125}{5}$$
$$\therefore \frac{5}{6} = 83\frac{1}{3}\%$$

11. Out of 12000 voters in a constitutency, 60% voted. Find the number of people voted in the constitutency?

ఒక నియోజక వర్గంలోని 1200 మంది ఓటర్లలో 60%మంది ఓటువేశారు. అయిన ఓటు వేసిన వారి సంఖ్య

Sol.
$$120.00 \times \frac{60}{1.00} = 7200$$

∴ ఓటు వేసిన వారి సంఖ్య = 7200

12. A local cricket team played 20 matches in one season. If it won 25% of them and last rest. How many matches did it loose?

ఓ స్థానిక క్రికెట్ టీమ& 20 మ్యాచ్ లను ఆదగా అందులో 25% మ్యాచ్లలో విజయం సాధించింది. అయిన ఆ టీమ్ కోల్పోయిన మ్యాచ్ ల సంఖ్య ?

Sol. మొత్తం ఆడిన మ్యాచ్లు = 20

టీం కోల్పోయిన (lost)మ్యాచ్లు =
$$\frac{75}{100} \times 20 = 15$$

13. In every gram of gold, a goldsmith mixes 0.25 grams of silver and 0.05grams of copper. What is the percentage of gold, siver and copper in every gram of gold?

ఒక కంసాలి ప్రతి (r) బంగారానికి 0.25 (r)వెండిని, 0.05గ్రా. రాగిని కలుపుతాడు. బ్రతి గ్రాము



బంగారంలో గల బంగారం, వెండి, రాగిల శాతాలను

Siver(వెండి)% = 0.25 = 25%

Copper (තුරු)%=0.05 = 5%

Gold (ಐიrrరం)%=100%-(25+5)% = 70%

14. 40% of a number is 800 then find the number?

ఒక సంఖ్యలో 40% విలువ 800 అయిన, ఆ సంఖ్య?

ෂ සිටුණු =
$$\frac{800 \times 100}{40} = 2000$$

15. There were 2075 members enrolled int he club during last year this year enrolment 11 decreased by 4%

i) Find the decrease in enrolment ii) How many members are enrolled

during the year ఒక క్లబ్లో క్రిందటి సంవత్సరం 2075 మంది చేరినారు. ఈ సంవత్సరం చేరినవారి సంఖ్య 4% తగ్గిన

1) తగ్గినవారి సంఖ్యను

2) ఈ సంవత్సరం చేరిన వారి సంఖ్యను కనుక్కోండి

i) No.of persons decreased in club క్లబ్లో తగ్గినవారి సంఖ్య

$$=2075 \times \frac{4}{100} = 83$$

ii) No.of persons enrolled in this year

$$=2075 \times \frac{96}{100} = 1992$$
 (or)

=2075-83=1992

16. A farmer obtained a yielding of 1720 bags of cotton last year. This year be expects crop to be 20% more. How many bags of cotton does he expect

ఒక రైతుకు గత సంవత్సరం ప్రతి పంటలో 1720 బస్తాల దిగుమతి వచ్చింది. ఈ సంవత్సరం అతను **ప్రత్తిపంటపై దిగుబడి 20% ఎక్కువ వచ్చునని** భావిస్తున్నాడు. అయినా ఈ సంవత్సరం అతను ఎన్ని బస్తాల దిగుబడిని ఆశిస్తున్నాడు.

$$\therefore \text{ Required bags} = 1720 \times \frac{120}{100} = 2064$$

17. An owner increases the rent of his house by 5% at the end of each year. If currently its rent is Rs.2500 per month. How much will be the rent after 2 years? ఒక గృహ యజమాని తన ఇంటి అద్దెను (పతీ

సంవత్సరం 5% పెంచెను. ప్రస్తుతం ఆ తేది ఇంటి అద్దె రూ. 2500 అయిన రెండు సంవత్సరాల తరువాత ఆ ఇంటి అద్దె ఎంత ?

Sol. బాక్టిరియా సంఖ్య =

$$2500 \times \frac{105}{100} \times \frac{105}{100} = 2756.25$$

... Rent after 2 years = 2756.25

18. The population of a village is 6250. It is found that the rate of increase in population is 8% per annum. Find the population after 2 years.

ఒక గ్రామ జనాభా 6250 ఆ గ్రామ జనాభా పెరుగుదల రేటు సంవత్సరమునకు 8% గా గుర్తించబడింది. అయిన రెండు సంవత్సరముల తరువాత ఆ గ్రామ జనాబా ఎంత ?

Sol. 2సంగల తర్వాత గ్రామ జనాభా =

$$6250 \times \frac{108}{100} \times \frac{108}{100} = 7290$$

19. A TV was bought at a price of Rs.21000. After 1 year the value of the TV was depreciated by 5% (Depreciation means reduction of the value to use and age of te item) Find the value of the TV after 1 year.

ఒక టెలివిజన్ రూ.21,000లకు కొన్నారు. ఒక సంవత్సరం తరువాత దాని విలువ 5% తగ్గినది. (వస్తువుల వాదకము, కాలమును బట్టి విలువ తగ్గును) ఒక సంవత్సరం తరువాత ఆ టెలివిజన్ విలువ ఎంత?

Sol. Value of the T.V

$$= 210.00 \times \frac{95}{1.00} = 19950 \text{Rs}.$$

In a laboratory the count of bacteria in a certain experiment was increasing at the rate of 2.5% per hour. Find the bacteria at the end of 2 hours. If the count was initially

ఒక ప్రయోగశాలలో, ప్రయోగమును నిర్వహించి బాక్టీరియాలో పెరుగుదల రేటు గంటకు 2.5% అని గుర్తించినారు. ప్రారంభంలో బాక్టిరియా సంఖ్య 5,06,000లువున్నచో రెండు గంటల తరువాత ఆ బ్యాక్టీరియా సంఖ్య ఎంత ?

Sol. బ్యాక్టీరియా సంఖ్య =

$$506000 \times \frac{102.5}{100} \times \frac{102.5}{100} = 531616.75$$

21. Find the population of a city after 2 years which is present 12 lakhs, if the rate of incrase is 4%.

ఒక వట్టణ (వన్నత జనాభా 12 లక్షలు. సంవత్సరమునకు 4% చొప్పున జనాభా పెరుగుతూ ఉంటే $oldsymbol{2}$ సంవత్సరముల తరువాత ఆ పట్టణ జనాభా

Sol. పట్టణ జనాభా (2సంగతరువాత)

$$=12,00,000 \times \frac{104}{100} \times \frac{104}{100}$$

 $=120\times104\times104$

=12,97,920

22. Machinery with Rs.10,000 depreciated by 5%. Find its value after

రూ.10,000ల విలువగల యంత్ర సామగ్రి తరుగుదల రేటు 5% అయిన ఒక సంవత్సరం తరువాత దాని

Sol.
$$10000 \times \frac{95}{100} = 95000 \text{Rs.}$$

23. A student has no obtain 33% of the total marks to pass. He got 125 marks and failed by 40 marks. The maximum

ఒక పరీక్షలో ఉత్తీర్ణతా మార్కులు 33%. ఒక విద్యార్థి 125 మార్కులను పొంది 40 మార్కుల తేదాతో ఫెయిల్ అయ్యాడు. ఆ పరీక్ష గరిష్ట మార్కులు ఎన్ని ? 1) 300 2) 500 3) 1500 4) 1100 Sol.

Pass Marks = 125 + 40 = 165(అనగా 165 మార్కులను సాధిస్తే 33% మార్కులు సాధించినటు)

 $\frac{33}{165}$ — $\frac{33}{165}$

100% - ?

పరీక్ష గరిష్ట మార్కులు (Maximum marks) = 100×5=500



24. A student has to get 40% of the maximum marks to pass an examination. Vamshi got 154 and got 14 more than required to pass. The max marks are.

ఒక పరీక్షలో పాస& కావాలంటే మొత్తం మార్ములలో 40% మార్కులు సాధించాలి. అయితే ఆ పరీక్షలో వంశీకి వచ్చిన మార్కులు 154, పాస్ మార్కుల కన్న 14 మార్కులు ఎక్కువ అయితే ఆ పరీక్ష మొత్తం మార్కులు ఎన్ని ?

1) 200 2) 350 3) 300 4) 250 **Sol.** Pass Marks = 154 - 14 = 140

(140 మార్కులు పాెస్ మార్కుల శాతం అయిన 40%కు సమానం)

40% - 140

100% —?

Max Marks =
$$\frac{100 \times 140}{40} = 350$$

బీవీ రమణ డైరెక్టర్, పకేఆర్ స్టడీ సల్మల్, ವಿತಾರಾಬಾದ್

