

- I. కింది పద్యమునకు ప్రతిపదార్థం రాయండి. 4 మా
1. శివరాజంతట మేల్ముసుంగుదెరలో స్నిగ్ధాంబుదచ్చాయలో
నవసౌదామినిఁబోలు నా యవనకాంతారత్నమున్ భక్తి గౌ
రవముల్ వాఱగఁజూచి పల్కె వనితారత్నంబులీ భవ్యహైం
దవ భూజంగమ పుణ్యదేవతలు మాతా! తప్పు సైరింపుమీ
- II. 2. మాతృభావన పాఠ్యభాగ కవిపరిచయం రాయండి. 2 మా
3. మాతృభావన పాఠం ఆధారంగా సోన్ దేవుని స్వభావం గురించి సొంతమాటల్లో రాయండి. 2 మా
- III. 4. స్త్రీరత్నములు పూజ్యులు అన్న శివాజీ మాటలను సమర్థించండి. 4 మా
- IV. 5. స్త్రీల పట్ల మనం ఎలా ప్రవర్తించాలో మన బాధ్యతలేమిటో తెలిపే నినాదాలు/సూక్తులు రాయండి. 4 మా
- V. భాషాంశాలు కింది వాటికి కోరిన విధంగా జవాబులు రాయండి. 4 మా
- 6 సోన్ దేవుడు తన ఆదేశమును ధిక్కరించినందున శివాజీ అతనిపై కోపించాడు. గీత గీసిన పదానికి అర్థం రాయండి.
 7. అనసూయ ఒక గొప్ప వత్తివ్రత. గీత గీసిన పదానికి వ్యుత్పత్త్యర్థం రాయండి.
 8. హరి వైకుంఠంలోనున్న హరిని దర్శించుకొన్నాడు. గీత గీసిన పదాలకు నానార్థం రాయండి.
 9. మా గృహమునకు ఈ రోజు రంగులు వేస్తున్నారు. గీత గీసిన పదానికి వికృతి రాయండి.

- I. కింది పద్యమునకు ప్రతిపదార్థం రాయండి. 4 మా
1. శివరాజంతట మేల్ముసుంగుదెరలో స్నిగ్ధాంబుదచ్చాయలో
నవసౌదామినిఁబోలు నా యవనకాంతారత్నమున్ భక్తి గౌ
రవముల్ వాఱగఁజూచి పల్కె వనితారత్నంబులీ భవ్యహైం
దవ భూజంగమ పుణ్యదేవతలు మాతా! తప్పు సైరింపుమీ
- II. 2. మాతృభావన పాఠ్యభాగ కవిపరిచయం రాయండి. 2 మా
3. మాతృభావన పాఠం ఆధారంగా సోన్ దేవుని స్వభావం గురించి సొంతమాటల్లో రాయండి. 2 మా
- III. 4. స్త్రీరత్నములు పూజ్యులు అన్న శివాజీ మాటలను సమర్థించండి. 4 మా
- IV. 5. స్త్రీల పట్ల మనం ఎలా ప్రవర్తించాలో మన బాధ్యతలేమిటో తెలిపే నినాదాలు/సూక్తులు రాయండి. 4 మా
- V. భాషాంశాలు కింది వాటికి కోరిన విధంగా జవాబులు రాయండి. 4 మా
- 6 సోన్ దేవుడు తన ఆదేశమును ధిక్కరించినందున శివాజీ అతనిపై కోపించాడు. గీత గీసిన పదానికి అర్థం రాయండి.
 7. అనసూయ ఒక గొప్ప వత్తివ్రత. గీత గీసిన పదానికి వ్యుత్పత్త్యర్థం రాయండి.
 8. హరి వైకుంఠంలోనున్న హరిని దర్శించుకొన్నాడు. గీత గీసిన పదాలకు నానార్థం రాయండి.
 9. మా గృహమునకు ఈ రోజు రంగులు వేస్తున్నారు. గీత గీసిన పదానికి వికృతి రాయండి.

1. క్రింది అతిలఘు సమాధాన ప్రశ్నలకు అడిగిన విధంగా సమాధానాలు రాయండి? 4 మార్కులు
 అ. సమర్థవంతమైన రాజు రాజ్యాన్ని చక్కగా పాలిస్తాడు. - గీతగీసిన పదానికి పర్యాయపదాలు రాయండి.
 ఆ. సీతాదేవి మహా పతివ్రత - గీత గీసిన పదానికి వ్యుత్పత్తిని రాయండి.
 ఇ. శివాజీ మహారాజు స్త్రీలను రత్నములు అన్నాడు - గీతగీసిన పదానికి వికృతి పదం రాయండి.
 ఈ. పునీతం - పదాన్ని ఆధారం చేసుకొని స్వంతవాక్యం రాయండి.
2. క్రింది పద్యానికి ప్రతిపదార్థం రాయండి 4 మార్కులు
 మా సర్దారుడు తొందరనీబడి యసన్మార్గంబునన్ బోయె, నీ
 దోసంబున్ గని నొచ్చుకోకు, నిను జేర్తున్ నీగృహంబిప్పుడే,
 నా సైన్యంబును దోడుగా బనిచెదన్ నా తల్లిగా దోడుగా
 దోసిళ్ళన్ నడిపింతు నీ కనులయందున్ దాల్చి సారింపుమీ
3. క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయండి. 4 మార్కులు
 అ. వ్యాసం ప్రక్రియను వివరించండి.
 ఆ. విశ్వామిత్రుడు పాత్ర స్వభావాన్ని వివరించండి.
4. క్రింది వ్యాసరూప ప్రశ్నకు సమాధానాలు రాయండి. 4 మార్కులు
 అ. స్త్రీల పట్ల ఔదార్యం చూపిన శివాజీ మహారాజు వ్యక్తిత్వాన్ని వివరించండి (లేదా)
 ఆ. అమరావతి యొక్క చారిత్రక వైభవాన్ని తెల్పండి.
4. క్రింది వ్యాసరూప ప్రశ్నకు సమాధానాలు రాయండి. 4 మార్కులు
 అ. అమరావతి శిల్పాలను అభినందిస్తూ వారికి లేఖ రాయండి. (లేదా)
 ఆ. రామలక్ష్మణులు విశ్వామిత్రుని యాగ సంరక్షణ చేసిన విధానాన్ని వివరించండి.

1. క్రింది అతిలఘు సమాధాన ప్రశ్నలకు అడిగిన విధంగా సమాధానాలు రాయండి? 4 మార్కులు
 అ. సమర్థవంతమైన రాజు రాజ్యాన్ని చక్కగా పాలిస్తాడు. - గీతగీసిన పదానికి పర్యాయపదాలు రాయండి.
 ఆ. సీతాదేవి మహా పతివ్రత - గీత గీసిన పదానికి వ్యుత్పత్తిని రాయండి.
 ఇ. శివాజీ మహారాజు స్త్రీలను రత్నములు అన్నాడు - గీతగీసిన పదానికి వికృతి పదం రాయండి.
 ఈ. పునీతం - పదాన్ని ఆధారం చేసుకొని స్వంతవాక్యం రాయండి.
2. క్రింది పద్యానికి ప్రతిపదార్థం రాయండి 4 మార్కులు
 మా సర్దారుడు తొందరనీబడి యసన్మార్గంబునన్ బోయె, నీ
 దోసంబున్ గని నొచ్చుకోకు, నిను జేర్తున్ నీగృహంబిప్పుడే,
 నా సైన్యంబును దోడుగా బనిచెదన్ నా తల్లిగా దోడుగా
 దోసిళ్ళన్ నడిపింతు నీ కనులయందున్ దాల్చి సారింపుమీ
3. క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయండి. 4 మార్కులు
 అ. వ్యాసం ప్రక్రియను వివరించండి.
 ఆ. విశ్వామిత్రుడు పాత్ర స్వభావాన్ని వివరించండి.
4. క్రింది వ్యాసరూప ప్రశ్నకు సమాధానాలు రాయండి. 4 మార్కులు
 అ. స్త్రీల పట్ల ఔదార్యం చూపిన శివాజీ మహారాజు వ్యక్తిత్వాన్ని వివరించండి (లేదా)
 ఆ. అమరావతి యొక్క చారిత్రక వైభవాన్ని తెల్పండి.
4. క్రింది వ్యాసరూప ప్రశ్నకు సమాధానాలు రాయండి. 4 మార్కులు
 అ. అమరావతి శిల్పాలను అభినందిస్తూ వారికి లేఖ రాయండి. (లేదా)
 ఆ. రామలక్ష్మణులు విశ్వామిత్రుని యాగ సంరక్షణ చేసిన విధానాన్ని వివరించండి.

- I. निम्न लिखित प्रश्नों के उत्तर सूचना के अनुसार लिखिए । 4×1=4
1. वर्षा के समय सबके स्वप्न सार्थक होते हैं । (रेखांकित शब्द का तद्भव रूप लिखिए)
 2. भीतरशब्द का विलोम शब्द क्या है ?
 3. श्रावण माह में वर्षा का आरंभ होता है । (रेखांकित शब्द का तद्भव रूप लिखिए)
 4. तम..... शब्द का विलोम शब्द क्या है ?
- II. निम्न पद्यांश पढ़िए । सही उत्तर लिखिए । 5×1=5
- झम-झम-झम-झम मेघ बरसते हैं सावन के, छम-छम -छम-छम गिरती बूँदें तरुओं से छन के ।
चम-चम बिजली चमक रही रे उर में घन के ,थम-थम दिन के तम में सपने जगते मन के ॥
5. यहाँ के मेघ किस मास के हैं ।
 6. वर्षा की बूँदें पेड़ के तन से कैसी गिरती हैं ?
 7. बिजली किसके हृदय में चमकती है ?
 8. वारि शब्द का अर्थ क्या है ?
 9. इस पद्यांश के कवि कौन हैं ?
- III. निम्न प्रश्नों के उत्तर दो या तीन वाक्यों में लिखिए । 3×2=6
10. वर्षा के समय प्रकृति की शोभा देखने लायक है । अपना विचार अपने शब्दों में लिखिए ।
 11. मदर तेरेसा ने अपने जीवन में क्या सिद्ध कर दिखाया है ?
 12. कवि अपने जीवन में किसे बार-बार आना चाहते हैं ? क्यों ?
- IV. निम्न प्रश्नों में किसी एक का उत्तर लिखिए । 1×5=5
13. बरसते बादल कविता में पंत जी ने प्रकृति का सुंदर चित्रण किया है । अपने शब्दों में लिखिए ।
 14. बरसते बादल कविता के माध्यम से विद्यार्थियों के हृदय में प्रकृति संरक्षण करने की प्रेरणा कैसी मिलती है?

1. Read the following passage carefully. Then answer the questions given below 5 × 1 = 5
Nick Vujicic was born with no arms and legs but he doesn't let the details stop him. The brave 26 years old, who is mainly a torso – plays football and golf, swims and surfs, despite having no limbs.

1. What games does Nick play?
2. What kind of a person is Nick?
3. 'Torso' means_____.
- a. The trunk of the human body b. The head of a human being c. Legs and hands
4. Swimming and surfing are -
- a Water sports b. Ice sports c. Field sports
5. What are the details about Nick?
- a He can't play any game. b. He has arms and legs. c. He has no arms and legs.

II Vocabulary 5 × 1 = 5

Read the paragraph and write the synonyms of the underlined words choosing from the words given below..

Nick father was computer programmer and accountant and he taught (a) his little (b) son how to type with his toe at just 6 years old. His mum invented (c) a special (d) plastics device (e) that meant he could hold a pen and pencil. (Tool, small, instructed, created, distinctive)

III Grammar 5 × 1 = 5

1. The function was a great success. It was held at town – hall (combine the sentences with ' which')
2. Suresh fell from the tree. He is my classmate. (combine the sentences with 'who')
3. Wings of fire is a famous book. It was written by kalam. (combine the sentences with ' which')
4. Rani is a famous painter. She is my aunt. (combine the sentences with 'who')
5. Nick lives in has Angeles. He is a good player. ((combine the sentences with 'who')

IV Creative writing: Write a brief biographical sketch using the facts given below. 5 marks

Name	: S.P Bala subrahmanyam	Children	: Pallavi, Charan
Birth	: 4 June 1946	Career	: Musician, singer, anchor, actor, producer
Place of birth	: Nellore, Andhra Pradesh	Awards	: Padma Bhushan by Govt. of India
Parents	: Sambamurthy, Sakunthamma	Died	: 25 September 2020, Chennai
Wife	: Savitri		

-
- I. Answer all the questions Each question Carries ½ mark 4 × ½ = 2m
1. Find the L.C.M of 12, 18
 2. What is the last digit in the expansion of 6^{50} ?
 3. The value of the $\log_{2021} 2021$ is (a) 4042 (b) 2021 (c) 0 (d) 1
 4. What is the value of $\log_5 \sin 90^\circ$?
- II. Answer all the questions. Each question Carries 1 mark 4 × 1 = 4m
5. Express 72 as a product of primes.
 6. Evaluate: $\log_2 256$
 7. Write the exponential form of $\log_4 16=2$
 8. Define “logarithm”
- III. Answer all questions. Each question carries 2 marks. 3 × 2 = 6m
9. Check whether 6^n can end with the digit 0 for any natural number n.
 10. Expand: $\log \left(\frac{128}{625}\right)$
 11. Is log 2 rational or irrational? Justify your answer.
- IV. Answer all questions. Each question carries 4 marks. There is internal choice in each question. 4 × 2 = 8m
12. (a) Explain why (i) $7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 + 5$, (ii) $(17 \times 11 \times 2) + (17 \times 11 \times 5)$ are composite numbers (OR)
(b) If $\log \left(\frac{x+y}{3}\right) = \frac{1}{2} (\log x + \log y)$ then find the value of $\frac{x}{y} + \frac{y}{x}$
 13. (a) If $(2.3)^x = (0.23)^y = 1000$ then find the value of $\frac{1}{x} - \frac{1}{y}$ (OR)
(b) If $x^2 + y^2 = 25xy$ then prove that $2\log(x+y) = 3\log 3 + \log x + \log y$

-
- I. Answer all the questions Each question Carries ½ mark 4 × ½ = 2m
1. Find the L.C.M of 12, 18
 2. What is the last digit in the expansion of 6^{50} ?
 3. The value of the $\log_{2021} 2021$ is (a) 4042 (b) 2021 (c) 0 (d) 1
 4. What is the value of $\log_5 \sin 90^\circ$?
- II. Answer all the questions. Each question Carries 1 mark 4 × 1 = 4m
5. Express 72 as a product of primes.
 6. Evaluate: $\log_2 256$
 7. Write the exponential form of $\log_4 16=2$
 8. Define “logarithm”
- III. Answer all questions. Each question carries 2 marks. 3 × 2 = 6m
9. Check whether 6^n can end with the digit 0 for any natural number n.
 10. Expand: $\log \left(\frac{128}{625}\right)$
 11. Is log 2 rational or irrational? Justify your answer.
- IV. Answer all questions. Each question carries 4 marks. There is internal choice in each question. 4 × 2 = 8m
12. (a) Explain why (i) $7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 + 5$, (ii) $(17 \times 11 \times 2) + (17 \times 11 \times 5)$ are composite numbers (OR)
(b) If $\log \left(\frac{x+y}{3}\right) = \frac{1}{2} (\log x + \log y)$ then find the value of $\frac{x}{y} + \frac{y}{x}$
 13. (a) If $(2.3)^x = (0.23)^y = 1000$ then find the value of $\frac{1}{x} - \frac{1}{y}$ (OR)
(b) If $x^2 + y^2 = 25xy$ then prove that $2\log(x+y) = 3\log 3 + \log x + \log y$

- I. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు మార్కు ఇవ్వబడును. 4 × ½ = 2
1. 12 మరియు 18 ల క. సా. గు కనుగొనుము.
 2. యొక్క ఫలిత సంఖ్యలో ఒకట్ల స్థానంలోని అంకె ఏది?
 3. $\log_{2021} 2021$ యొక్క విలువ (a) 4042 (b) 2021 (c) 0 (d) 1
 4. $\log_5 (\sin 90^\circ)$ విలువ ఎంత?
- II. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు ఇవ్వబడును. 4 × 1 = 4
5. 72 ను ప్రధాన కారణాంకముల లబ్ధంగా వ్రాయుము.
 6. $\log_2 256$ విలువ కనుగొనుము.
 7. $\log_4 16 = 2$ ఘాతాంక రూపంలో వ్రాయుము.
 8. "సంవర్గమానము" ను నిర్వచింపుము.
- III. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు ఇవ్వబడును. 3 × 2 = 6
9. n ఒక సహజసంఖ్య అయిన 6^n సంఖ్య 0 తో అంతమగునో, కాదో సరి చూడండి.
 10. $\log \left(\frac{128}{625}\right)$ ను విస్తరించండి.
 11. $\log 2$ అకరణీయ సంఖ్యనా లేదా కరణీయ సంఖ్యనా? మీ సమాధానమును సమర్థించుము.
- IV. అంతర్గత ఎంపిక ప్రకారం ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు ఇవ్వబడును. 4 × 2 = 8
12. (a) $\log \left(\frac{x+y}{3}\right) = \frac{1}{2} (\log x + \log y)$ అయిన $\frac{x}{y} + \frac{y}{x}$ విలువను కనుగొనుము. (లేక).
 - (b) (i) $7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 + 5$, (ii) $(17 \times 11 \times 2) + (17 \times 11 \times 5)$ లు ఏ విధంగా సంయుక్త సంఖ్యలగునో వివరించండి
 13. (a) $(2.3)^x = (0.23)^y = 1000$ అయిన $\frac{1}{x} - \frac{1}{y}$ విలువ కనుగొనుము. (లేక)
 - (b) $x^2 + y^2 = 25xy$ అయిన $2\log(x+y) = 3\log 3 + \log x + \log y$ అని నిరూపించండి.

- I. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు మార్కు ఇవ్వబడును. 4 × ½ = 2
1. 12 మరియు 18 ల క. సా. గు కనుగొనుము.
 2. యొక్క ఫలిత సంఖ్యలో ఒకట్ల స్థానంలోని అంకె ఏది?
 3. $\log_{2021} 2021$ యొక్క విలువ (a) 4042 (b) 2021 (c) 0 (d) 1
 4. $\log_5 (\sin 90^\circ)$ విలువ ఎంత?
- II. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు ఇవ్వబడును. 4 × 1 = 4
5. 72 ను ప్రధాన కారణాంకముల లబ్ధంగా వ్రాయుము.
 6. $\log_2 256$ విలువ కనుగొనుము.
 7. $\log_4 16 = 2$ ఘాతాంక రూపంలో వ్రాయుము.
 8. "సంవర్గమానము" ను నిర్వచింపుము.
- III. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు ఇవ్వబడును. 3 × 2 = 6
9. n ఒక సహజసంఖ్య అయిన 6^n సంఖ్య 0 తో అంతమగునో, కాదో సరి చూడండి.
 10. $\log \left(\frac{128}{625}\right)$ ను విస్తరించండి.
 11. $\log 2$ అకరణీయ సంఖ్యనా లేదా కరణీయ సంఖ్యనా? మీ సమాధానమును సమర్థించుము.
- IV. అంతర్గత ఎంపిక ప్రకారం ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు ఇవ్వబడును. 4 × 2 = 8
12. (a) $\log \left(\frac{x+y}{3}\right) = \frac{1}{2} (\log x + \log y)$ అయిన $\frac{x}{y} + \frac{y}{x}$ విలువను కనుగొనుము. (లేక).
 - (b) (i) $7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 + 5$, (ii) $(17 \times 11 \times 2) + (17 \times 11 \times 5)$ లు ఏ విధంగా సంయుక్త సంఖ్యలగునో వివరించండి
 13. (a) $(2.3)^x = (0.23)^y = 1000$ అయిన $\frac{1}{x} - \frac{1}{y}$ విలువ కనుగొనుము. (లేక)
 - (b) $x^2 + y^2 = 25xy$ అయిన $2\log(x+y) = 3\log 3 + \log x + \log y$ అని నిరూపించండి.

-
- I. Answer all the questions. 4 × ½ = 2
1. Write the S.I Unit of specific heat.
 2. Write the principle of method of mixtures.
 3. Write the Chemical formula for sodium Zincate.
 4. In a laboratory experiment, how can you identify the released gas as hydrogen?
- II. Answer all questions. 4 × 1 = 4
5. Convert 37 °C into Kelvin scale.
 6. Write the material required to find the specific heat of a solid.
 7. Define neutralization.
 8. Which medicine is used for healing indigestion?
- III. Answer all the questions. 3 × 2 = 6
9. What would be the final temperature of a mixture of 100 gm water at 20 °C and 100 gm water at 40 °C ?
 10. Express the reaction of sodium carbonate with hydrochloric acid in the form of balanced chemical equation.
 11. pH of some solutions are 1, 4, 7, 11. Write the nature of solutions based on their pH value.
- IV. Answer all the questions. 2 × 4 = 8
12. Write the daily life applications of Specific heat. (OR)
Write the procedure to find the specific heat of lead shorts in method of mixtures.
 13. Write any two applications of pH in everyday life. (OR)
Alcohols and glucose contain hydrogen but are not categorized as acids. Describe an activity to prove it.

-
- I. Answer all the questions. 4 × ½ = 2
1. Write the S.I Unit of specific heat.
 2. Write the principle of method of mixtures.
 3. Write the Chemical formula for sodium Zincate.
 4. In a laboratory experiment, how can you identify the released gas as hydrogen?
- II. Answer all questions. 4 × 1 = 4
5. Convert 37 °C into Kelvin scale.
 6. Write the material required to find the specific heat of a solid.
 7. Define neutralization.
 8. Which medicine is used for healing indigestion?
- III. Answer all the questions. 3 × 2 = 6
9. What would be the final temperature of a mixture of 100 gm water at 20 °C and 100 gm water at 40 °C ?
 10. Express the reaction of sodium carbonate with hydrochloric acid in the form of balanced chemical equation.
 11. pH of some solutions are 1, 4, 7, 11. Write the nature of solutions based on their pH value.
- IV. Answer all the questions. 2 × 4 = 8
12. Write the daily life applications of Specific heat. (OR)
Write the procedure to find the specific heat of lead shorts in method of mixtures.
 13. Write any two applications of pH in everyday life. (OR)
Alcohols and glucose contain hydrogen but are not categorized as acids. Describe an activity to prove it.

- I. క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. 4 × ½ = 2
1. విశిష్టోష్ణమునకు ప్రమాణాలు రాయండి.
 2. మిశ్రమాల పద్ధతిని సూచించు సూత్రము వ్రాయండి.
 3. సోడియం జింకేట్ యొక్క రసాయన సాంకేతికము రాయండి.
 4. ప్రయోగశాల కృత్యములో విడుదలైన వాయువు హైడ్రోజన్ వాయువు అని ఎలా గుర్తిస్తావు?
- II. క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. 4 × 1 = 4
5. 37 °C ను కెల్వీన్ స్కేలులోకి మార్చుము?
 6. ఘన పదార్థ విశిష్టోష్ణమును కనుగొనుటకు కావలసిన పరికరముల పేర్లు రాయండి.
 7. తటస్థీకరణమును నిర్వచించుము.
 8. అజీర్తిని నయము చేయుటకు వాడే ఔషధము రాయండి.
- III. క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. 3 × 2 = 6
9. 20 °C గల 100 గ్రాముల నీటిని, 40 °C గల 100 గ్రాముల నీటికి కలిపితే మిశ్రమం ఫలిత ఉష్ణోగ్రత ఎంత ఉంటుంది?
 10. సోడియం కార్బోనేట్, హైడ్రోక్లోరికామ్లంతో జరుపు రసాయన చర్యను తుల్య రసాయన సమీకరణ రూపంలో తెల్పుండి.
 11. కొన్ని ద్రావణాల pH విలువలు 1, 4, 7, 11 గా కల్గి ఉన్నవి. ఆ ద్రావణాల స్వభావమును తెల్పుండి.
- IV. క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. 2 × 4 = 8
12. విశిష్టోష్ణము యొక్క నిత్యజీవిత అను వర్తనాలు రాయండి. (లేక)
మిశ్రమాల పద్ధతిలో సీసపు గుండ్లు విశిష్టోష్ణము కనుగొను ప్రయోగ నిర్వహణ పద్ధతిని వివరించండి.
 13. నిత్యజీవితములో pH యొక్క ప్రాముఖ్యతను సూచించు రెండు అంశాలను గురించి వివరించండి (లేక)
ఆల్కహాల్, గ్లూకోజు వంటి లవణాలు హైడ్రోజను కల్గి ఉన్నప్పటికీ అవి ఆమ్లాలు కావు. దీనిని కృత్యం ద్వారా వివరింపుము.

- I. క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. 4 × ½ = 2
1. విశిష్టోష్ణమునకు ప్రమాణాలు రాయండి.
 2. మిశ్రమాల పద్ధతిని సూచించు సూత్రము వ్రాయండి.
 3. సోడియం జింకేట్ యొక్క రసాయన సాంకేతికము రాయండి.
 4. ప్రయోగశాల కృత్యములో విడుదలైన వాయువు హైడ్రోజన్ వాయువు అని ఎలా గుర్తిస్తావు?
- II. క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. 4 × 1 = 4
5. 37 °C ను కెల్వీన్ స్కేలులోకి మార్చుము?
 6. ఘన పదార్థ విశిష్టోష్ణమును కనుగొనుటకు కావలసిన పరికరముల పేర్లు రాయండి.
 7. తటస్థీకరణమును నిర్వచించుము.
 8. అజీర్తిని నయము చేయుటకు వాడే ఔషధము రాయండి.
- III. క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. 3 × 2 = 6
9. 20 °C గల 100 గ్రాముల నీటిని, 40 °C గల 100 గ్రాముల నీటికి కలిపితే మిశ్రమం ఫలిత ఉష్ణోగ్రత ఎంత ఉంటుంది?
 10. సోడియం కార్బోనేట్, హైడ్రోక్లోరికామ్లంతో జరుపు రసాయన చర్యను తుల్య రసాయన సమీకరణ రూపంలో తెల్పుండి.
 11. కొన్ని ద్రావణాల pH విలువలు 1, 4, 7, 11 గా కల్గి ఉన్నవి. ఆ ద్రావణాల స్వభావమును తెల్పుండి.
- IV. క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. 2 × 4 = 8
12. విశిష్టోష్ణము యొక్క నిత్యజీవిత అను వర్తనాలు రాయండి. (లేక)
మిశ్రమాల పద్ధతిలో సీసపు గుండ్లు విశిష్టోష్ణము కనుగొను ప్రయోగ నిర్వహణ పద్ధతిని వివరించండి.
 13. నిత్యజీవితములో pH యొక్క ప్రాముఖ్యతను సూచించు రెండు అంశాలను గురించి వివరించండి (లేక)
ఆల్కహాల్, గ్లూకోజు వంటి లవణాలు హైడ్రోజను కల్గి ఉన్నప్పటికీ అవి ఆమ్లాలు కావు. దీనిని కృత్యం ద్వారా వివరింపుము.

- I. Write the answers for the following questions in a word or phrase. Each question carries ½ mark. 4x ½ =2
1. Write the examples for autotrophs.
 2. Which gas is exhaled in breathing?
 3. Mention the product produced in photosynthesis which will be utilised in respiration again.
 4. Which reagent is used to identify starch?
- II. Write the answers for the following questions in two sentences. Each Question Carries 1 Mark. 4x 1= 4
5. Write the factors of photosynthesis.
 6. Write the phases in breathing.
 7. Write the apparatus used in the experiment that proves oxygen is released in photosynthesis
 8. Write the end products of Light - reaction.
- III. Write the answers for the following questions in four sentences. Each Question Carries 2 Mark. 3x2=6
9. Draw a neat labelled diagram of chloroplast
 10. Write the flow chart for path of air flow in humans..
 11. Write the parts in digestive canal.
- IV. Write the answers for the following questions in eight sentences. Each question carries 4 mark. 4x2=8
12. (a) Draw the labelled diagram of alveoli and write their importance. (Or)
(b) Write the aim and procedure of the experiment to prove that carbon- deoxidise is essential for photosynthesis.
 13. (a) Write any three malnutrition diseases that occur in humans. (Or)
(b) Write an essay on epiglottis and passage of air.

- I. Write the answers for the following questions in a word or phrase. Each question carries ½ mark. 4x ½ = 2
1. Write the examples for autotrophs.
 2. Which gas is exhaled in breathing?
 3. Mention the product produced in photosynthesis which will be utilised in respiration again.
 4. Which reagent is used to identify starch?
- II. Write the answers for the following questions in two sentences. Each Question Carries 1 Mark. 4x 1 = 4
5. Write the factors of photosynthesis.
 6. Write the phases in breathing.
 7. Write the apparatus used in the experiment that proves oxygen is released in photosynthesis
 8. Write the end products of Light - reaction.
- III. Write the answers for the following questions in four sentences. Each Question Carries 2 Mark. 3x 2 = 6
9. Draw a neat labelled diagram of chloroplast
 10. Write the flow chart for path of air flow in humans..
 11. Write the parts in digestive canal.
- IV. Write the answers for the following questions in eight sentences. Each question carries 4 mark. 4x 2 = 8
12. (a) Draw the labelled diagram of alveoli and write their importance. (Or)
(b) Write the aim and procedure of the experiment to prove that carbon- deoxidise is essential for photosynthesis.
 13. (a) Write any three malnutrition diseases that occur in humans. (Or)
(b) Write an essay on epiglottis and passage of air.

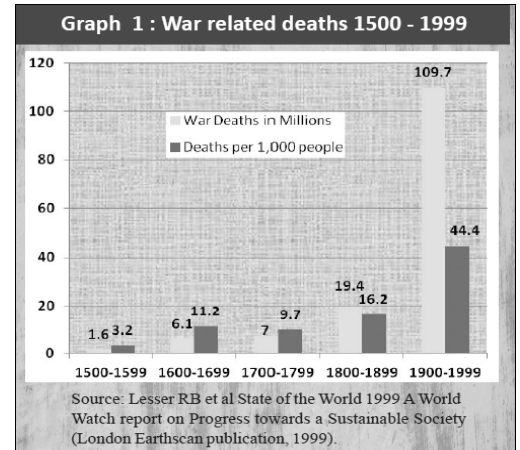
- I. క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్క పదంలో సమాధానమివ్వండి. ప్రతి ప్రశ్నకు $\frac{1}{2}$ మార్కు. 4x $\frac{1}{2}$ = 2
1. స్వయం పోషకాలకు ఉదాహరణలిమ్ము.
 2. నిశ్వాసలో విడుదలయ్యే వాయువు.
 3. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో ఉత్పత్తై శ్వాస క్రియకు ప్రారంభ పదార్థంగా ఉపయోగపడే పదార్థాన్ని రాయండి.
 4. పిండి పదార్థాన్ని గుర్తించే కారకము ఏది?
- II. క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్క వాక్యంలో సమాధానమివ్వండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు. 4x 1 = 4
5. కిరణజన్య సంయోగ క్రియ కారకాలను రాయండి.
 6. గాలిని పీల్చుకోవడంలో ఉండే దశలను రాయండి.
 7. కిరణజన్య సంయోగ క్రియలో ఆమ్లజని విడుదలౌతుందని నిరూపించు ప్రయోగంలో ఉపయోగించే పరికరాలను రాయండి.
 8. కాంతి చర్యలోని అంత్య ఉత్పన్నములను రాయండి.
- III. క్రింది ప్రశ్నలకు రెండు వాక్యములలో సమాధానమివ్వండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కు. 3x 2 = 6
9. పత్రహారితం పటాన్ని గీచి భాగాలను గుర్తించండి.
 10. ఆహారనాళంలోని భాగాలను రాయండి.
 11. మానవునిలోని వాయు ప్రసార మార్గం ష్లోచార్టును గీయండి.
- IV. క్రింది ప్రశ్నలకు నాలుగు వాక్యములలో సమాధానమివ్వండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కు. 4x 2 = 8
12. కిరణజన్య సంయోగ క్రియకు బొగ్గుపులుసు వాయువు అవసరమని నిరూపించు ప్రయోగం యొక్క ఉద్దేశ్యాన్ని మరియు ప్రయోగ విధానాన్ని రాయండి. (లేదా)
వాయుగోణి పటాన్ని గీచి భాగాలను గుర్తించి దాని ప్రముఖ్యతను రాయండి.
 13. మానవునిలో సంభవించు ఏవైనా మూడు పోషకాహారలోప వ్యాధులను గురించి రాయండి. (లేదా)
ఉపజిప్సికలో జరిగే వాయు ప్రసారాన్ని గురించి రాయండి.

- I. క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్క పదంలో సమాధానమివ్వండి. ప్రతి ప్రశ్నకు $\frac{1}{2}$ మార్కు. 4x $\frac{1}{2}$ = 2
1. స్వయం పోషకాలకు ఉదాహరణలిమ్ము.
 2. నిశ్వాసలో విడుదలయ్యే వాయువు.
 3. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో ఉత్పత్తై శ్వాస క్రియకు ప్రారంభ పదార్థంగా ఉపయోగపడే పదార్థాన్ని రాయండి.
 4. పిండి పదార్థాన్ని గుర్తించే కారకము ఏది?
- II. క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్క వాక్యంలో సమాధానమివ్వండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు. 4x 1 = 4
5. కిరణజన్య సంయోగ క్రియ కారకాలను రాయండి.
 6. గాలిని పీల్చుకోవడంలో ఉండే దశలను రాయండి.
 7. కిరణజన్య సంయోగ క్రియలో ఆమ్లజని విడుదలౌతుందని నిరూపించు ప్రయోగంలో ఉపయోగించే పరికరాలను రాయండి.
 8. కాంతి చర్యలోని అంత్య ఉత్పన్నములను రాయండి.
- III. క్రింది ప్రశ్నలకు రెండు వాక్యములలో సమాధానమివ్వండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కు. 3x 2 = 6
9. పత్రహారితం పటాన్ని గీచి భాగాలను గుర్తించండి.
 10. ఆహారనాళంలోని భాగాలను రాయండి.
 11. మానవునిలోని వాయు ప్రసార మార్గం ష్లోచార్టును గీయండి.
- IV. క్రింది ప్రశ్నలకు నాలుగు వాక్యములలో సమాధానమివ్వండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కు. 4x 2 = 8
12. కిరణజన్య సంయోగ క్రియకు బొగ్గుపులుసు వాయువు అవసరమని నిరూపించు ప్రయోగం యొక్క ఉద్దేశ్యాన్ని మరియు ప్రయోగ విధానాన్ని రాయండి. (లేదా)
వాయుగోణి పటాన్ని గీచి భాగాలను గుర్తించి దాని ప్రముఖ్యతను రాయండి.
 13. మానవునిలో సంభవించు ఏవైనా మూడు పోషకాహారలోప వ్యాధులను గురించి రాయండి. (లేదా)
ఉపజిప్సికలో జరిగే వాయు ప్రసారాన్ని గురించి రాయండి.

- I. Write answers to the following questions in one or two words $4 \times \frac{1}{2} = 2$
1. The Himalayas comprise three parallel ranges. Two of them are Greater Himalayas, and Lesser Himalayas. Name the third range.
 2. The longitude that is considered as Indian Standard Meridian is _____?
 3. Which international peace organization was formed immediately after world war-I?
 4. Who was the leader of Bolsheviks?

- II. Answer the following questions in one or two sentences $4 \times 1 = 4$
5. Arrange the following incidents in chronological order
a. Great economic depression b. Russian Revolution c. Beginning of World War-I
 6. Write a slogan that prompt World peace.
 7. What is a Dun? Give example.
 8. What is HDI?

- III. Answer the following questions $3 \times 2 = 6$
9. Which are the major physiographic divisions of India?
 10. “While ‘averages’ are useful for comparison of countries, they also hide disparities.” Comment.
 11. Observe the graph and answer the questions given
a What does the graph show about?
b Why did more deaths occur in between 1900-1999?



- IV. Answer the following questions. Use internal choice $2 \times 4 = 8$
12. A) “The 20th century was a period of great expectations, experiments and Dangerous developments” – Explain. (OR)
B) Parents accord less priority to girls’ education when compared to boys. What do you think the reasons behind this?
 13. A) Locate the given places in the outline map of India.
a) The capital city of Madhya Pradesh,
b) The plateau that is rich in mineral resources,
c) Malabar coast, d) River Narmada (OR)
B) Locate the following places in the outline map of World
a) Germany b) Japan c) Britain d) USA

I) క్రింది ప్రశ్నలకు ఒకటి లేదా రెండు పదాలలో సమాధానాలు రాయండి. 4x ½ =2

1. హిమాలయాలు మూడు సమాంతర శ్రేణులను కలిగి ఉంటాయి. అవి :

1.ఉన్నత హిమాలయాలు 2.నిమ్న హిమాలయాలు 3.-----? మూడవ శ్రేణి పేరు రాయండి.

2. భారతదేశ ప్రామాణిక రేఖాంశం గా పరిగణించబడే రేఖాంశం ఏది?

3. మొదటి ప్రపంచ యుద్ధానంతరం ఏర్పడిన అంతర్జాతీయ శాంతి సంస్థ ఏది?

4. బోల్షివిక్కుల నాయకుడు ఎవరు?

II) క్రింది ప్రశ్నలకు ఒకటి లేదా రెండు వాక్యాలలో సమాధానాలు రాయండి. 4x1=4

5. ప్రపంచ శాంతిని ప్రోత్సహించే ఒక నినాదం రాయండి.

6. డూన్ అనగానేమి? ఒక ఉదాహరణ రాయండి.

7. కింది సంఘటనలను కాలక్రమంలో అమర్చండి

1.తివ్ర ఆర్థిక మాంద్యము 2.రష్యా విప్లవం 3.మొదటి ప్రపంచ యుద్ధ ఆరంభం

8. మానవాభివృద్ధి సూచిక అనగా నేమి?

III) క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

3x2=6

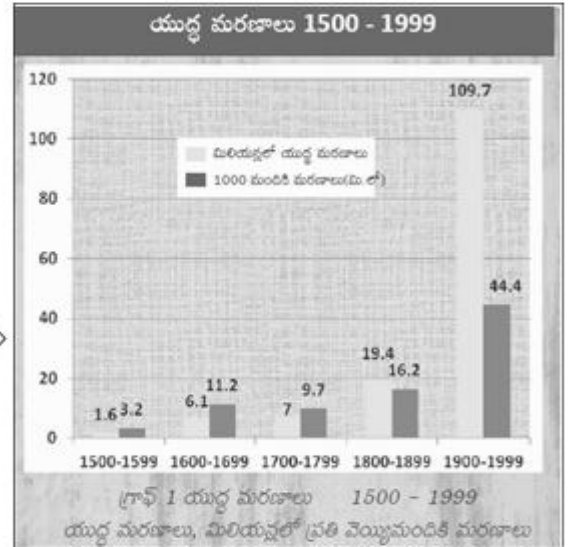
9. భారతదేశ ప్రధాన భౌగోళిక విభజనలు ఏవి?

10. "దేశాల పోలికకు 'సగటు' ఉపయోగకరంగా ఉన్నా, అది ప్రజల క్షుద్య అంతరాలను వెల్లడి చేయదు." వ్యాఖ్యానించుము

11. గ్రాప్ ను పరిశీలించి ఇవ్వబడిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

A) ఈ గ్రాప్ దేనిని సూచిస్తుంది?

B) 1900-1999 మధ్య కాలంలో ఎందుచేత ఎక్కువ మరణాలు సంభవించాయి?



IV) క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి. 2x4=8

12. A) "20వ శతాబ్దం ఎన్నో ఆశలు, ప్రయోగాలు, ప్రమాదకర పరిణామాల సమ్మేళనంగా మారింది." వివరించండి.
(లేదా)

B) అబ్బాయిలతో పోల్చినప్పుడు తల్లిదండ్రులు బాలికల విద్యకు తక్కువ ప్రాధాన్యత ఇస్తారు. దీనికి గల కారణాలు మిటి?

13. A) భారతదేశ పటంలో క్రింది ప్రదేశాలను గుర్తించండి

1. మధ్యప్రదేశ్ రాష్ట్ర రాజధాని 2. ఖనిజ వనరులు సమృద్ధిగా గల పీఠభూమి.

3. మలబారు తీరం 4. నర్మదా నది

B) ప్రపంచ పటంలో క్రింది దేశాలను గుర్తించండి.

1. జర్మనీ 2. జపాన్ 3. బ్రిటన్ 4. యు.ఎస్.ఏ

- I. Answer all the questions. Each question Carries $\frac{1}{2}$ mark $4 \times \frac{1}{2} = 2m$
1. Find the Mode of the Scores -2, 0, 3, 2, 10, 3, 6, 12, 9 and -5.
 2. What is the mid value of the class 10-19?
 3. The arithmetic mean of the scores 7, 12, 6, 5 and 10 is (a)5 (b) 8 (c) 6 (d) 7
 4. Find the medium of first 5 prime numbers
- II. Answer all the questions. Each question Carries 1 mark $4 \times 1 = 4m$
5. Find the AM of $x + 5$, x and $x - 5$
 6. Find the Mode of the scores 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6
 7. If the median of the scores $x + 1$, $x + 2$, $x - 1$, $x + 3$ and $x - 2$ ($x \in \mathbb{N}$) is 15 then find 'x'
 8. Define 'Arithmetic mean' of an ungrouped data.
- III. Answer all questions. Each question carries 2 marks. $3 \times 2 = 6m$
9. Write the formula for 'Mode' of a grouped data and explain the variables in it.
 10. If $\sum f_i x_i = 420$ and $\bar{x} = 28$ then find $\sum f_i$
 11. Ravi says "The mode of first 10 natural numbers does not exist". Is it true? Justify your answer.
- IV. Answer all questions. Each question carries 4 marks. There is internal choice in each question. $4 \times 2 = 8m$
12. (a) Find Arithmetic mean of the following frequency distribution.

Marks	0-7	7-14	14-21	21-28	28-35	35-42	42-49
Number of students	4	10	12	16	9	7	2

(OR) (b) If the median of the following 60 observations is 28.5, find the values of x and y.

Class interval	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Frequency	5	x	20	15	y	5

13. (a) The weights of 30 students of a class are given in the following distribution. Find their median weight.

Weight	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
Number of Students	2	3	8	6	6	3	2

(OR) (b) Find the mode of the following frequency distribution.

Class interval	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99	100-119	120-139	140-159
Frequency	4	10	19	24	22	15	9	6

I. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు మార్కు ఇవ్వబడును. $4 \times \frac{1}{2} = 2$

- 2, 0, 3, 2, 10, 3, 6, 12, 9, -5. పరిశీలనాంశముల యొక్క బాహుళకము కనుగొనుము.
- 10-19 తరగతి మధ్య విలువ ఎంత?
- 7, 12, 6, 5, 10 రాశుల అంకగణిత సగటు (a) 5 (b) 8 (c) 6 (d) 7
- మొదటి 5 ప్రధాన సంఖ్యలు మధ్యగతము కనుగొనుము.

II. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు ఇవ్వబడును. $4 \times 1 = 4$

- $x + 5, x, x - 5$ అంశముల అంకగణిత సగటు కనుగొనుము.
- ఈ 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6 రాశుల బాహుళకమును కనుగొనుము.
- రాశులు $x + 1, x + 2, x - 1, x + 3, x - 2$ ($x \in \mathbb{N}$) యొక్క మధ్యగతము 15 అయిన x విలువను కనుగొనండి.
- "సంవర్ధమానము" ను నిర్వచింపుము.

III. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు ఇవ్వబడును. $3 \times 2 = 6$

- వర్గీకృత దత్తాంశమునకు బాహుళకము కనుగొనుటకు సూత్రము వ్రాసి అందలి అవ్యక్త రాశులను వివరించండి.
- $\sum f_i x_i = 420, \bar{x} = 28$ అయిన $\sum f_i$ ను కనుగొనండి.
- "మొదటి 10 సహజ సంఖ్యలకు బాహుళకము ఉండదు" రాము అభిప్రాయము. ఇది సరియేనా? వివరించండి.

IV. అంతర్గత ఎంపిక ప్రకారం ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు ఇవ్వబడును. $4 \times 2 = 8$

- (a) క్రింది పౌనపున్య విభజనమునకు అంకగణిత సగటును కనుగొనండి.

మార్కులు	0-7	7-14	14-21	21-28	28-35	35-42	42-49
విద్యార్థుల సంఖ్య	4	10	12	16	9	7	2

(లేక) (b) క్రింది 60 రాశుల యొక్క మధ్యగతము 28.5 అయిన x, y ల విలువలను కనుగొనుము.

తరగతి అంతరము	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
పౌనపున్యము	5	x	20	15	y	5

- (a) క్రింది విభజనంలో 30 మంది విద్యార్థుల బరువులు ఇవ్వబడ్డాయి. వారి బరువుల మధ్యగతాన్ని కనుగొనుము.

బరువు	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
విద్యార్థుల సంఖ్య	2	3	8	6	6	3	2

(లేక) (b) క్రింది పౌనపున్య విభజనమునకు బాహుళకమును కనుగొనుము.

తరగతి అంతరము	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99	100-119	120-139	140-159
పౌనపున్యము	4	10	19	24	22	15	9	6