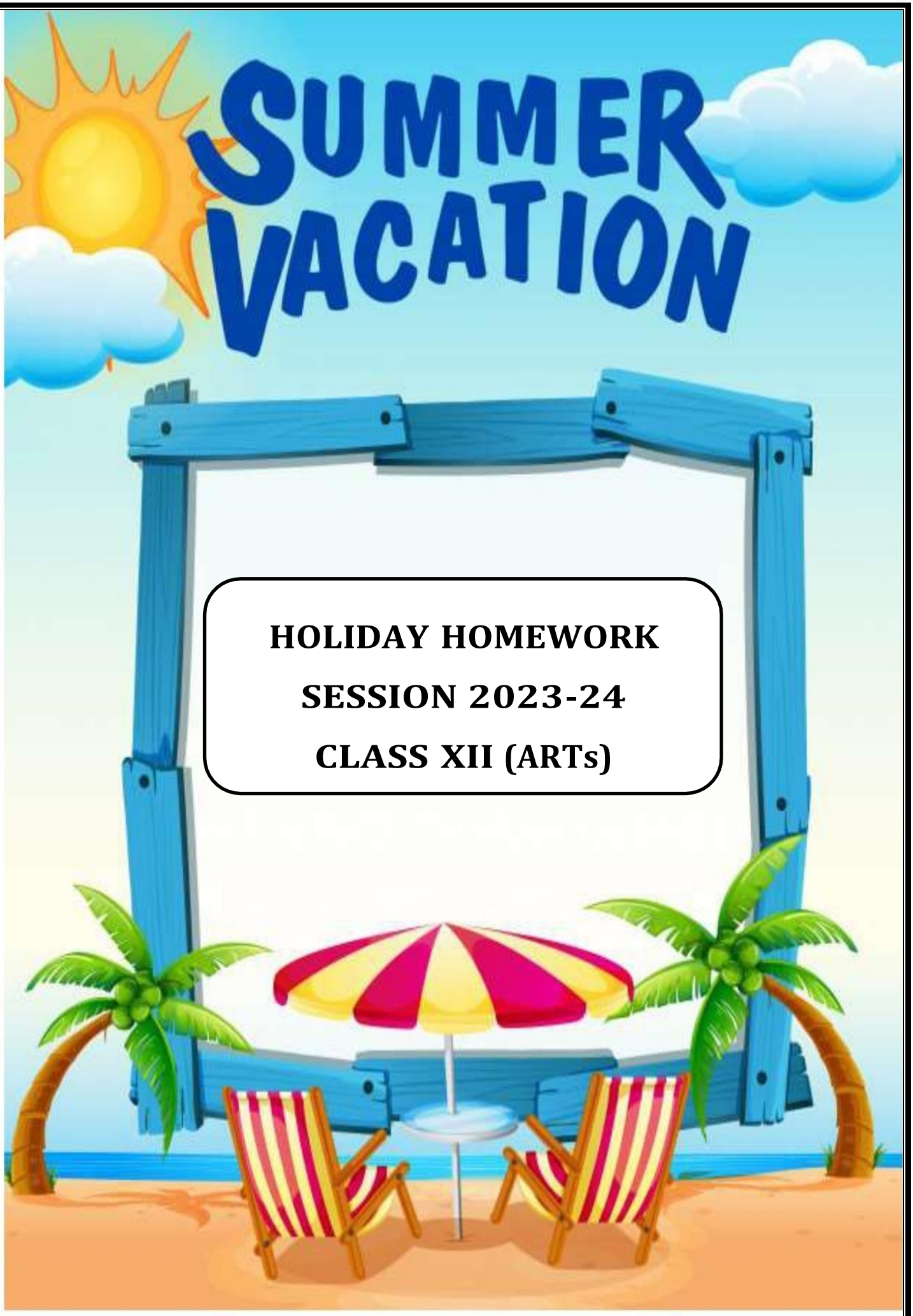


# HOLIDAY HOMEWORK

## SESSION 2023-24

## CLASS XII (ARTs)

# MRGS, ROHTAK

## PREFACE

**Dear Parents and Students,**

Summer vacation is around the corner, bringing with itself a much-needed respite from hectic school days. We hope that you will thoroughly enjoy the vacations and make the most of this summer. While it is indeed important that you relax and refresh yourselves, it is also important that you exercise your minds.

Keeping this in mind, we have designed various exciting activities to keep the students engaged and active during the summer vacation. These fun projects/ assignments would enhance learning skills, help understand concepts better, and make for a great crash course aimed at improving academic output.

These activities will not only help you to revise what was taught, but will also enrich your knowledge. These projects will be assessed as Subject Enrichment Activity, Portfolio or Art Integrated activity.

We encourage parents to motivate and support the students to ensure the given work is completed in time, to the best of their ability. Your support and encouragement both have a huge impact on your child's learning ability.

The Holiday Home Work is to be done neatly with relevance to the questions asked and to be submitted to the subject teachers . School reopening i.e. 1th July 2023.

**Wishing you a fun filled, safe summer vacation.**

**PRINCIPAL**
**MR. DHARMVEER**

## English

**1.** Choose any two comprehensive passages (**Discursive & Case based) from** e-book or any source and write the answers of the questions. Find 10 difficult words from the passage.

**2.** Write 10 objective questions of the chapter "The Last Lesson" ", Lost Spring" and "Deep Water" Which has not been written in your Fair Notebook.

**3.** Write 10 objective questions of the chapter "The Third Level" and "Tiger King" which has not been written in your Fair Notebook.

**4.** Write two conceptual and internal questions of each chapter "The Last Lesson", "Lost Spring", and " Deep Water" and " The Third Level" and " The Tiger King" .

**5.** Write summary of the poem "My Mother At Sixty Six" in your own language.

**6.** Write five Notices ( Meeting,Event,Lost & Found, Tour,Competition ).

**7.** Write five invitation Letters. Formal -In a fixed and Printed format.

## हिंदी

*सभी छात्र दिए गए कार्य को अपनी परियोजनात्मक फाइल में करेंगे ।

* दिए गए कार्य को समय अनुसार चैक कराने वाले विद्यार्थी को परीक्षा में पांच अंक अतिरिक्त दिए जाएंगे।

* प्रत्येक छात्र का गृहकार्य विद्यालय प्रारंभ के पहले दिन ही चैक किया जाएगा। इसके बाद किसी भी छात्र का काम चैक नहीं किया जाएगा ।

*इसके लिए छात्र स्वयं जिम्मेदार होगा ।

अतः विद्यालय आते समय अपना अवकाश गृहकार्य अवश्य साथ लेकर आएं ।

* दिए गए प्रश्नों में आवश्यकतानुसार चित्र/ फोटो अवश्य लगाएं । *सर्जनात्मक कार्य :-

1• ग्रीष्मकालीन अवकाश के दौरान यदि आप कहीं घूमने गए हैं और वहां कोई राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रदर्शनी चल रही थी ,जिसे देखने का अवसर आपको भी मिला वहां पर जो भी आपने देखा, उसे एक रचनात्मक लेख के जरिए व्यक्त कीजिए।

2• आप बाजार के भिन्न-भिन्न प्रकार की संस्कृति से अवश्य परिचित होंगे ,मोल की संस्कृति, सामान्य बाजार और हाट की संस्कृति में आप क्या अंतर पाते हैं ?परचेसिंग पावर आपको किस तरह के बाजार में नजर आती है? तीनों को तालिका सहित स्पष्ट कीजिए ।

* पाठ्यक्रम से संबंधित कार्य:-

3• 'आलो आंधारी 'की नायिका 'बेबी हालदार' और भक्तिन के व्यक्तित्व में आप क्या समानता देखते हो? उनके द्वारा जीवन में किए गए संघर्षों का उल्लेख कीजिए।

4• आज के समय में अपने सामान की बिक्री को बढ़ाने के लिए किन-किन तरीकों का अपनाया जा रहा है ? उदाहरण सहित उनका परिचय दीजिए । आप स्वयं किस तरीके का प्रयोग चाहेंगे, जिससे आप की बिक्री भी अच्छी हो और उपभोक्ता भी गुमराह न हो । चित्र सहित बताइए।

*काल्पनिक निबंध :-

5• घर से स्कूल तक के सफर में आज आपने क्या-क्या देखा और अनुभव किया ? इस पर लेख लिखे और अच्छा सा शीर्षक भी दीजिए।

6• 'बीता हुआ समय कभी लौट कर नहीं आता'- इस कथन पर एक रचनात्मक लेख लिखिए ।

* पत्र लेखन:-

7• आप आए दिन सड़कों पर होने वाली दुर्घटना के बारे में अपने राज्य के परिवहन मंत्रालय के सचिव को पत्र लिखकर अपने सुझाव दीजिए।

*रचनात्मक लेख :-

8• 'परीक्षा का पहला दिन ' विषय पर एक सुंदर- सा लेख लिखकर अपने विचार व्यक्त कीजिए ।

आपका दिन मंगलमय हो

## Geography

Activity Base Work :-

✍ Make a chart of Demographic Transition Theory.

✍World Map (Skilled Base work) :- An area of Subsistence Gathering.

:- Areas of Nomadic herding.

:- Areas of commercial livestock rearing.

:- Areas of Primitive Subsistence Agriculture

:- Areas of Mixed farming.

✍ Written work :- 1.Find out 15 mcqs. From ch -1 to 5 (fundamentals of human geography)

2. Make practical file.

🔔 Learning Work :- Learn ch – 1 to 5 from fundamentals of human geography book

## Maths

Make charts of mathematics of the following topics:-

1) Formulas of Trigonometry and Inverse trigonometry

2) Formulas of differentiation and Integrations

Make the project one of the following topics:-

1) Mathematics and Environment

2)Project of history of Mathematicians it may include history of Indian mathematicians such as Aryabhata,

Brahmgupta, Varahamihir, Bhaskaracharya, Ramanujan etc .and history of foreigen mathematicians such as Cantor , Pythagoars , Thales , Euclid , Euler, Gauss , Newton etc

**ASSIGNMENT**

1. If $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & 5\end{bmatrix}$ *and* $B=\begin{bmatrix}2 & 0\\ 1 & 5\end{bmatrix}$, verify that $adj.(AB)=(adj.B)(adj.A)$.

2. If $A=\begin{bmatrix}-1 & -2 & -2\\ 2 & 1 & -2\\ 2 & -2 & 1\end{bmatrix}$, *Show that* $adj.A=3A'$.. If $A=\begin{bmatrix}5 & -2\\ 3 & -2\end{bmatrix}$, verify that

$A.(adj.A)=(adj.A).A=|A|.I_2$

3. A square matrix A of order 3 has $|A|=5$. *Find* $|A.adj.A|$.

4. Find the inverse of the matrix $A=\begin{bmatrix}3 & 5\\ 7 & -11\end{bmatrix}$ and verify that $AA^{-1}=A^{-1}A=I_2$.

5. Find $A^{-1}$, if $A=\begin{bmatrix}3 & -2 & 3\\ 2 & 1 & -1\\ 4 & -3 & 2\end{bmatrix}$.

6. If $A=\begin{bmatrix}1 & -1 & 1\\ 2 & -1 & 0\\ 1 & 0 & 0\end{bmatrix}$; *find* $A^{-1}$ *and show that* $A^{-1}=A^2$.

7. If $A=\begin{bmatrix}2 & 1\\ 3 & 5\end{bmatrix}$; *verify that* $(A')^{-1}=(A^{-1})'$.

8. If $A=\begin{bmatrix}1 & 1 & 2\\ 0 & 2 & -3\\ 3 & -2 & 4\end{bmatrix}$; $B^{-1}=\begin{bmatrix}1 & 2 & 0\\ 0 & 3 & -1\\ 1 & 0 & 2\end{bmatrix}$, *find* $(AB)^{-1}$.

9. Show that $A=\begin{bmatrix}-8 & 5\\ 2 & 4\end{bmatrix}$; *satisfies the equation* $x^2+4x-42=0$ *and hence* find $A^{-1}$.

10. Find a matrix X for which $\begin{bmatrix}3 & 2\\ 7 & 5\end{bmatrix}X\begin{bmatrix}-1 & 1\\ -2 & 1\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}2 & -1\\ 0 & 4\end{bmatrix}$.

11. Solve the following system of equations:
$$5x-7y=2$$
$$7x-5y=3$$

12. Which of the following equations are consistent and if consistent, solve them:

(i)
$$3x-2y=5$$
$$6x-4y=2$$

(ii)
$$2x+3y=5$$
$$6x+9y=15$$

13. Solve the following system of equations by matrix method:
$$2x+3y+3z=5;\quad x-2y+z=-4;\quad 3x-y-2z=3$$

14. If $A=\begin{bmatrix}2 & -3 & 5\\ 3 & 2 & -4\\ 1 & 1 & -2\end{bmatrix}$; *find* $A^{-1}$ using $A^{-1}$, solve the following system of linear equations:
$$2x-3y+5z=11;\ 3x+2y-4z=-5;\ x+y-2z=-3$$

15. If $A=\begin{bmatrix}1 & -1 & 0\\ 2 & 3 & 4\\ 0 & 1 & 2\end{bmatrix}$ *and* $B=\begin{bmatrix}2 & 2 & -4\\ -4 & 2 & -4\\ 2 & -1 & 5\end{bmatrix}$; *find* $AB$. Use it to solve the following system of equations:
$$x-y=3;\ 2x+3y+4z=17;\ y+2z=7.$$

16. Find the value of x so that the given matrix is singular:

(i) $\begin{bmatrix}5-x & x+1\\ 2 & 4\end{bmatrix}$ (ii) $\begin{bmatrix}x+1 & -3 & 4\\ -5 & x+2 & 2\\ 4 & 1` & x-6\end{bmatrix}$

17. Write minors and co-factors of each element of the first column of the matrix $\begin{vmatrix}1 & a & bc\\ 1 & b & ca\\ 1 & c & ab\end{vmatrix}$ and evaluate the determinant.

18.Prove that the determinant $\begin{vmatrix} x & \sin\theta & \cos\theta \\ -\sin\theta & -x & 1 \\ \cos\theta & 1 & x \end{vmatrix}$ is independent of $\theta$.

19.Given that x = – 9 is a root of $\begin{vmatrix} x & 3 & 7 \\ 2 & x & 2 \\ 7 & 6 & x \end{vmatrix} = 0$; find the other roots.

20.Using determinants, find the value of k so that the points (k, 2 – 2k), (– k + 1, 2k) and (– 4 – k, 6 – 2k)
may be collinear.

21. Prove that the equation of the line joining points $(x_1, y_1) and (x_2, y_2)$ is given by $\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ x_1 & y_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \end{vmatrix} = 0$

22. Find the value of k in order that the points (5, 5), (k, 1) and (10, 7) lie on a straight line.

Construct a $2 \times 2$ matrix $A = [a_{ij}]$ whose elements are given by $a_{ij} = \frac{(i+j)^2}{2}$.

23.If $\begin{bmatrix} x & 3x-y \\ 2x+z & 3y-w \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 7 \end{bmatrix}$, find x, y, z, w.

24. Find the values of x and y if

$$\begin{bmatrix} x+10 & y^2+2y \\ 0 & -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3x+4 & 3 \\ 0 & y^2-5y \end{bmatrix}.$$

25.Solve the following matrix equations:

(i) $2\begin{bmatrix} x & y \\ z & t \end{bmatrix} + 3\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} = 3\begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$ (ii) $\begin{bmatrix} x^2 \\ y^2 \end{bmatrix} - 3\begin{bmatrix} x \\ 2y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 9 \end{bmatrix}$

26.Find X and Y if $2X + Y = \begin{bmatrix} 4 & 4 & 7 \\ 7 & 3 & 4 \end{bmatrix}$ *and* $X - 2Y = \begin{bmatrix} -3 & 2 & 1 \\ 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$.

27.If $A = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$, find matrix C such that 3A – 2B + 4C = O.

28.If $A = \begin{bmatrix} i & 0 \\ 0 & -i \end{bmatrix}$ *and* $B = \begin{bmatrix} 0 & i \\ i & 0 \end{bmatrix}$, prove that $AB \neq BA$.

29.Without using the concept of inverse of a matrix, solve the matrix equation

$\begin{bmatrix} 5 & 4 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$, where X is a $2 \times 2$ matrix.

30. Find the value of x for which the matrix product $\begin{bmatrix} 2 & 0 & 7 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & -2 & 1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -x & 14x & 7x \\ 0 & 1 & 0 \\ x & -4x & -2x \end{bmatrix}$ is equal to an identity matrix.

31. If matrix $A = \begin{bmatrix} \alpha & \beta \\ \gamma & -\alpha \end{bmatrix}$ is such that $A^2 = I$, then prove that $\alpha^2 + \beta\gamma = 1$.

32. Verify that $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ satisfies the equation $A^3 - 4A^2 + A = O$.

33. If $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ *and* $B = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$, verify that

(i) $(A+B)' = A' + B'$ (ii) $(AB)' = B'A'$ (iii) $(A-B)' = A' - B'$ (iv) $(5A)' = 5A'$.

34. Find the values of x, y, z if the matrix $A=\begin{bmatrix}0 & 2y & z\\ x & y & -z\\ x & -y & z\end{bmatrix}$ satisfies the law $A'A=I$.

35. (i) show that $A+A'$ is symmetric when $A=\begin{bmatrix}2 & 4\\ 5 & 6\end{bmatrix}$,

(ii) Show that $A-A'$ is a skew-symmetric when $A=\begin{bmatrix}1 & 4\\ 3 & 7\end{bmatrix}$,

## POLITICAL SCIENCE

Contemporary world politics: -Activity base question

Make a project on these agencies

United nations and its organization:-principal organs, key agencies ,UNESCO,UNICEF,WHO,ILO,security council and the need for its expansion

🌍write a note on why civil war occur in sudan

∆write a note on why civil war happen in manipur also describe ethnic composition of manipur

∆write some features of socialism and capitalism

∆which type of government do you like and why

∆is any international organisation should be in the world

Map work:-do practice of europe map,fill all the countries with their capital, practice of indian map ,fill all states with their capital

Learning work :- learn above all chapters

## Music

1. **परिभाषाएँ:** (अलंकार, कण, मिड़, खटका, मुर्कि, गमक, ग्राम, मूर्छना, अलाय, तान) कॉपी में लिखो और याद करो।
2. रागो के समय और सिद्धांत के बारे में लिखना है और याद करना है।

3. संगीत रतनाकर, संगीत पारिजात दोनो गरंत को अपनी कॉपी में लिखो और याद करो।
4. जीवनियाँ - फयाज खान व बड़े गुलाम अली खान, क्रिश्न राव शंकर पंडित = इन सभी जीवनियों को कॉपी में लिखो और याद करो।
5. झपताल, रूपकताल, दमारताल = इन सभी तालो का परिचय और बोटेसन डायग्राम बनाके अपनी कॉपी में लिखो और याद करो।
6. तालपूरा मिलाने की विधि लिखो।
7. भैरव राग, बागेश्वरी राग और मालकोश राग = याद करो और इन्हें कॉपी में लिखो।