

CLASS XII – GEOGRAPHY

SUMMER BREAK HOLIDAY HOMEWORK (Session 2026–27)

General Instructions

- All work must be done neatly in a **separate Geography notebook/file**.
- Use **maps, diagrams, and pictures** wherever required.
- Maintain proper **index and headings**.
- Submission should be done in the **first week after reopening**.

Part A – Project Work

Prepare a **Geography Project File** on any one topic:

Topics (Choose Any One)

1. Water Resources and Conservation
2. Population Distribution and Density in India

Project Guidelines

- Cover page with **Name, Class, Section, Roll No.**
- Acknowledgement
- Index
- Introduction
- Main Content (with maps/diagrams)
- Case Study / Examples
- Conclusion
- Bibliography

Part B – Map Work

On an **outline map of India**, mark and label:

1. Major Rivers

- Ganga, Yamuna, Brahmaputra, Godavari, Krishna, Narmada, Tapi

2. Major Dams

- Bhakra Nangal, Hirakud, Tehri, Sardar Sarovar

3. Major Mineral Regions

- Iron ore (Odisha-Jharkhand belt)
- Coal (Jharia, Raniganj)
- Petroleum (Mumbai High, Assam)

Part C – Case Study

Write a **detailed case study (2–3 pages)** on:

☞ *"Impact of Urbanization on Environment in India"*

Include:

- Causes of urbanization
- Effects on environment
- Solutions and sustainable development

Part D – Short Answer Questions

Answer the following:

1. Define **Human Geography**.
2. What is **Population Density**?
3. Explain **Push and Pull Factors of Migration**.

Part E – Long Answer Questions

1. Explain the **factors affecting population distribution in India**.

Part F – Activity Work

- Revise all **map work** from textbook
- Practice **data interpretation** (graphs, charts, tables)

SUMMER VACATION HOMEWORK

Class XII

Biology

1. Do the investigatory project
2. Do and learn table of diseases, their causal organisms, symptoms and treatment from Chapter 7
3. Write and learn table of microbes and their uses from Chapter 8
4. Learn the chapters completed for June test.

INVESTIGATORY PROJECT

General Instructions:

- Topic to be shared through google form by 05/05/2026 failing to which, it will be given by the subject teacher
- Ensure the topic involves observation, survey, experiment, or data collection.
- The topic should be related to finding the solutions of the problem you observe in your area.

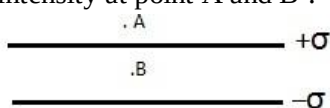
Project Format (File Arrangement)

Arrange your project in the following order:

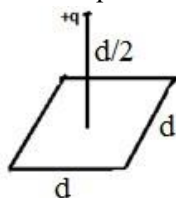
1. Cover page
2. Certificate
3. Declaration
4. Abstract
5. Acknowledgement
6. Contents: It includes Introduction, Objective, index, matter of project and ends with Conclusion and written with page numbers
.
:
:
7. Bibliography

(Chapter 1 – Electric Charge & Field)

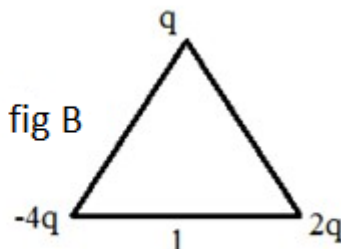
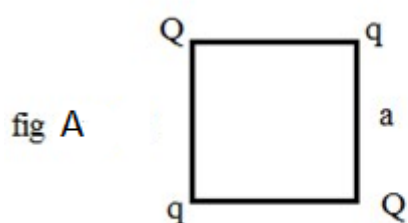
1. A charge Q is placed at the centre of the cube. What is the electric flux passing through the cube?
2. A charge Q is placed at the centre of the cube. What is the electric flux passing through two opposite faces of the cube?
3. Draw the pattern of electric field lines due to an electric dipole.
4. Draw the pattern of field lines due to two positive charges placed a distance d apart.
5. Two charges of magnitude $-2Q$ and $+Q$ are located at points $(a,0)$ and $(4a, 0)$ respectively. What is the electric flux due to these charges through a sphere of radius ' $3a$ ' with its Centre at the origin ?
6. Two insulated copper spheres A and B of identical size have charge q_A and q_B respectively. A third sphere C of the same size but uncharged is brought in contact with the first and then in contact with the second and finally removed from the both. What are the new charges on A and B ?
7. A proton is placed in a uniform electric field directed along the positive X axis. In which direction will it tend to move ?
8. Two point charges having equal charges separated by 1 m experience a force of 8N. What will be the force experienced by them, if they are held in water, at the same distance ? ($K_{\text{water}} = 80$)
9. If the radius of the Gaussian surface enclosing a charge is halved, how does the electric flux through the Gaussian surface change ?
10. An electric Dipole of dipole moment $20 \times 10^{-6} \text{ Cm}$ is enclosed by a closed surface. What is the net flux coming out of the surface ?
11. An electrostatic field line can not be discontinuous. Why ?
12. In a medium the force of attraction between two point electric charges, distance d apart is F . What distance apart should these be kept in the same medium so that the force between them becomes $3F$?
13. What does $q_1 + q_2 = 0$ signify in electrostatic ?
14. Two plane sheets of charge densities $+\sigma$ and $-\sigma$ are kept in air as shown in figure. What are the electric field intensity at point A and B ?



15. Two point charges placed at a distance r in air exert a force F on each other. At what distance will these charges experience the same force F in a medium of dielectric constant K ?
16. Plot a graph showing the variation of coulomb force (F) versus ($\frac{1}{r^2}$), where r is the distance between the two charges of each pair of charges : ($1 \mu\text{C}$, $2 \mu\text{C}$) and ($2 \mu\text{C}$, $-3 \mu\text{C}$). Interpret the graph obtained.
17. If a dipole is kept in uniform electric field E , diagrammatically represent the position of the dipole in stable and unstable equilibrium and write the expression for the torque acting on the dipole in both the cases.
18. An electric dipole is held in an uniform electric field .
(i) Show that the net force on it is zero.
(ii) The dipole is aligned parallel to the field. Find the work done in rotating it through the angle of 180° .
19. A spherical conducting shell of radius R_1 and outer radius R_2 has a charge Q . A charge q is placed at the centre of the shell.
(a) What is the surface charge density on the (i) inner surface (ii) outer surface of the shell?
(b) Write the expression for the electric field at a point $x > R_2$ from the centre of the shell.
20. A spherical balloon carries a charge that is uniformly distributed over its surface. As the balloon is blown up and increases in size, how does the electric flux coming out of the surface change ? Give reason.
21. (a) Define electric flux. Is it a scalar or vector quantity? A point charge q is at a distance of $d/2$ directly above the centre of a square of side d , as shown in the figure. Use Gauss' law to obtain the electric flux through the



- (b) If the point charge is now moved to a distance 'd' from the centre of the square and the side of the square is doubled, explain how the electric flux would be affected.
22. Use Gauss's law to derive the expression for the electric field between two uniformly large parallel sheets with surface charge density $+\sigma$ & $-\sigma$ respectively.
23. Two large charged plane sheets of charge densities $+\sigma$ and $-2\sigma \text{ C/m}^2$ are arranged vertically with a separation of d between them. Deduce expression for the electric field (i) to the left of the first sheet (ii) to the right of the second sheet, and (iii) between the two sheets.
24. Define electric dipole moment. Is it a scalar or vector ?
25. Show that an electric dipole held in uniform electric field will not undergo any translatory motion. Hence derive an expression for the torque experienced by the dipole.
26. Four point charges are placed at the corners of a square of side 'a' as shown in the figure. Find the (a) Resultant electric field on a charge Q, and (b) Potential energy of the system. (fig A)



27. (a) Three point charged are placed at the vertices of an equilateral triangle of side 'l' as shown in the figure. Obtain the expression for the magnitude of resultant electric force acting on the charge q.
(b) Find out the work done to dissociate the charges at infinite distance. (fig B)

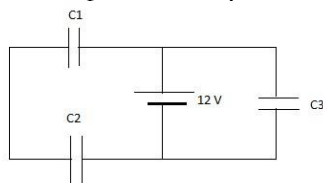
Numericals

28. Suppose the spheres A and B have identical sizes & each have a charge $6.5 \times 10^{-7} \text{ C}$. A third sphere of the same size but uncharged is brought in contact with the first, then brought in contact with the second, and finally removed from both. What is the new force of repulsion between A and B?
29. A charge 'q' is placed at the centre of line joining two equal charges Q. Show that the system of the three charges will be in equilibrium if $q = -Q/4$
30. Two point charges $3 \mu\text{C}$ and $-3 \mu\text{C}$ are located 20 cm apart. Calculate electric field at the mid point O of the line AB joining the two charges? Also calculate the force experienced by a negative test charge of magnitude $1.5 \times 10^{-9} \text{ C}$ placed at this point.
31. An electric dipole of length 10 cm having charges $\pm 6 \times 10^{-3}$, placed at 30° with respect to a uniform electric field, experiences a torque of $6\sqrt{3} \text{ Nm}$. Calculate the magnitude of the electric field.
32. If $\mathbf{E} = 6\mathbf{i} + 3\mathbf{j} + 4\mathbf{k}$, calculate the electric flux through a surface of area 20 units in YZ plane. (120 units)
33. Calculate the electric field strength required to support a water drop of mass 10^{-7} kg and having a charge $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$. ($6.125 \times 10^{12} \text{ N/C}$)
34. Two point charges q_1 and q_2 are 3m apart and the combined charge is $20 \mu\text{C}$. If one repels the other with a force of 0.075 N, What are the two charges ? ($5 \mu\text{C}$ and $15 \mu\text{C}$)

CHAPTER 2 ELECTRIC POTENTIAL & CAPACITANCE

1. Draw an equipotential surface for a system, consisting of two charges $+Q$ and $-Q$ separated by a distance 'r' in air.
2. Draw equipotential surface due to an isolated point charge (- q) and depict the electric field lines.
3. What is the electrostatic potential due to an electric dipole at an equatorial point?
4. What is the work done in moving a test charge through a distance of 1 cm along the equatorial axis of electric dipole.
5. Draw equipotential surfaces for an electric dipole.
6. What is the amount of work done in moving a test charge Q around a circular arc of radius 'r' at the center of which another point charge 'q' is located ? (zero)
7. Name the physical quantity which has its unit J/C. Is it a scalar or a vector quantity?
8. A hollow metal sphere of radius 10 cm is charged such that the potential on its surface is 5 V. What is the potential at the centre of the sphere?
9. Derive the expression for electric potential at any point along the axial line of the electric dipole.

10. (i) Can two equipotential surfaces intersect each other? Give reason.
(ii) Two point charges $+q$ and $-q$ are located at points A $(0,0,+a)$ and B $(0,0,-a)$ respectively. How much work is done in moving a test charge from point P $(7,0,0)$ to Q $(-3,0,0)$?
11. Draw three equipotential surfaces corresponding to a field that uniformly increases in magnitude but remains constant along Z axis. How are these surfaces different from that of a constant electric field along Z direction?
12. Explain why, for any charge configuration, the equipotential surfaces through a point are normal to the electric field at that point.
13. Net capacitance of three identical capacitors connected in series is $2\ \mu\text{F}$. What will be their net capacitance if connected in parallel? Find the ratio of energy stored in the two configurations if they are both connected to the same source.
14. A slab of material of dielectric constant K has the same area as that of the plates of a parallel plate capacitor but has the thickness $d/2$, where d is the separation between the plates. Find out the expression for its capacitance when the slab is inserted between the plates.
15. Three capacitors C_1 , C_2 and C_3 of capacitance $6\ \mu\text{F}$ are connected to $12\ \text{V}$ battery as shown.



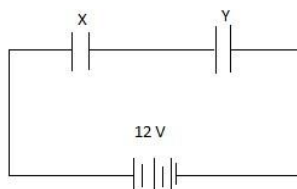
- Find
- (i) Charge on each capacitor.
 - (ii) Equivalent capacitance of the network.
 - (iii) Energy stored in the network of the capacitor.

16. The equivalent capacitance of the combination between A and B in the given figure is $4\ \mu\text{F}$.



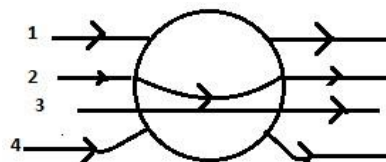
- (i) Calculate the capacitance of the capacitor C.
- (ii) Calculate charge on each capacitor if a $12\ \text{V}$ battery is connected across the terminals A and B.
- (iii) What will the potential drop across each capacitor?

17. Two parallel plate capacitors X and Y have the same area of plates and same separation between them. X has air between the plates while Y contains a dielectric medium ($K = 4$).



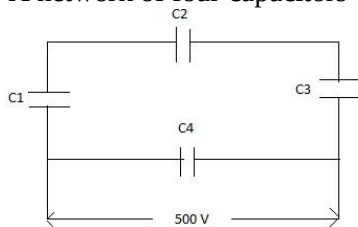
- (i) Calculate capacitance of each capacitor if equivalent capacitance of the combination is $4\ \mu\text{F}$.
 - (ii) Calculate the potential difference between the plates of X and Y.
 - (iii) What is the ratio of electrostatic energy stored in X and Y?
18. A parallel plate capacitor is charged by a battery. After some time the battery is disconnected and a dielectric slab of dielectric constant K is inserted between the plates. How would (i) the capacitance, (ii) the electric field between the plates & (iii) the energy stored in the capacitor be affected? Justify your answer. Distinguish, with the help of a suitable diagram, the difference in the behavior of the conductors and a dielectric placed in an external electric field. How does polarization modify the original external field?

22. A metallic sphere is placed in a uniform electric field. Which path is followed by the line of forces as shown in figure?



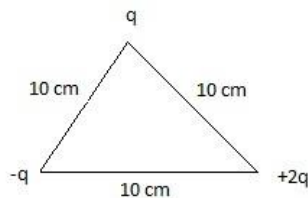
19. A capacitor of capacitance C is charged fully by connecting it to a battery. If the separation between the plates of the capacitor is now doubled, how will the following change? (Justify)
 - (a) charge stored by the capacitor.
 - (b) field strength between the plates.
 - (c) Energy stored by the capacitor.

20. A network of four capacitors of $12\ \mu\text{F}$ is connected to a $500\ \text{V}$ battery as shown in the figure.

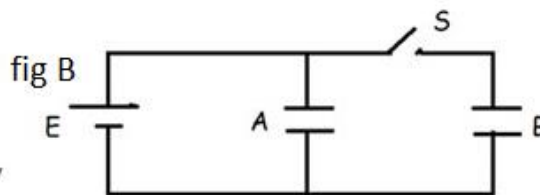
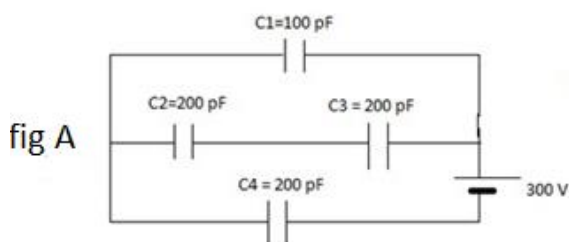


Determine (i) equivalent capacitance of the network & (ii) Charge on each capacitor.

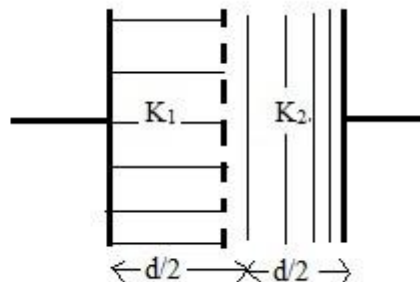
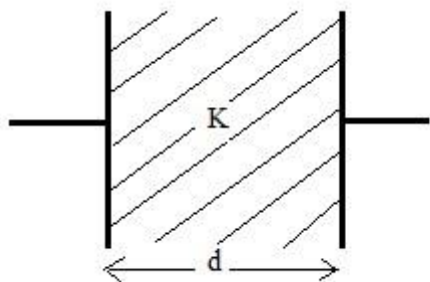
21. Calculate the work done to dissociate the system of three charges placed on the vertices of a triangle as shown. ($q = 1.6 \times 10^{-10}\ \text{C}$)



22. Derive an expression for the energy stored in a parallel plate capacitor C charged to a potential difference V .
23. Two isolated metal spheres A and B have radii R and $2R$ respectively, and same charge q . Find which of the two spheres have greater : (i) Capacitance and (ii) energy density just outside the surface of the spheres. (2)
24. Show that the equipotential surfaces are closed together in the regions of strong field and far apart in the regions of weak field. Draw equipotential surfaces for an electric dipole.
25. Find the expression for the potential energy of two point charges q_1 and q_2 located at $\mathbf{r}_1$ and $\mathbf{r}_2$, respectively in an external electric field $\mathbf{E}$.
26. Three point charges $+1\ \mu\text{C}$, $-1\ \mu\text{C}$ and $+2\ \mu\text{C}$ are initially infinite distance apart. Calculate the work done in assembling these charges at the vertices of an equilateral triangle of side $10\ \text{cm}$. ($-0.09\ \text{J}$)
27. Obtain the equivalent capacitance of the network given below. For a supply $300\ \text{V}$, determine the charge and voltage across C_4 . (fig A)



28. Two identical parallel plate capacitors A and B are connected to a battery of V volts with the switch S closed. The switch is now open and the free space between the plates of the capacitors is filled with a dielectric of dielectric constant K . Find the ratio of the total electrostatic energy stored in both capacitors before and after the introduction of the dielectric. ($\frac{2K}{K+1}$) (fig (b))
29. The space between the plates of a parallel plate capacitor is completely filled in two ways. In the first case, it is filled with a slab of dielectric constant K . In the second case, it is filled with two slabs of equal thickness and dielectric constant K_1 and K_2 respectively as shown in the figure. The capacitance of the capacitor is same in the two cases. Obtain the relationship between K , K_1 and K_2 .



पीएम श्री केंद्रीय विद्यालय सीआरपीएफ़, गाँधीनगर

ग्रीष्मकालीन अवकाश गृहकार्य (2026-27)

कक्षा- बारहवीं

1. किसी समाचार पत्र के संपादक को अपने शहर में बढ़ते अपराध के बारे में चिंता व्यक्त करते हुए एक पत्र लिखिए।
2. अपने शहर को स्वच्छ रखने के बारे में सुझाव देते हुए किसी समाचार पत्र के संपादक को पत्र लिखिए।
3. प्रदूषण मुक्त प्रकृति का स्वप्न विषय पर रचनात्मक लेख लिखिए।
4. सोशल मीडिया का हमारे जीवन पर प्रभाव विषय पर रचनात्मक लेख लिखिए।
5. सौर उर्जा की आवश्यकता विषय पर रचनात्मक लेख लिखिए।
6. संचार क्रांति विषय पर रचनात्मक लेख लिखिए।
7. 'भक्तिन' पाठ पर आधारित 20 बहुविकल्पीय प्रश्नों का निर्माण कीजिए।
8. 'आत्मपरिचय' कविता पर आधारित 20 बहुविकल्पीय प्रश्नों का निर्माण कीजिए।
8. हिंदी पाठ्य पुस्तक से प्रतिदिन एक पेज पढ़ें एवं उसमें आए कठिन शब्दों का अर्थ लिखते हुए एकसूची तैयार करें।
- 9 निम्नलिखित अपठित गद्यांशों पर आधारित प्रश्नों के उत्तर लिखिए।

अपठित गद्यांश (10 अंक)

बहुविकल्पीय प्रश्न	1 अंक x 3 प्रश्न =3 अंक
अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न	1 अंक x=1 प्रश्न =1 अंक
लघूत्तरात्मक प्रश्न	2 अंक x=3 प्रश्न =6 अंक

अपठित गद्यांश हल करते समय ध्यान देने योग्य बातें-

1. अपठित गद्यांश का बार-बार मौन वाचन करके उसे समझने का प्रयास करें ।
2. इसके पश्चात प्रश्नों को पढ़ें और गद्यांश में संभावित उत्तरों की रेखांकित करें।
3. जिन प्रश्नों के उत्तर स्पष्ट न हों, उनके उत्तर जानने हेतु गद्यांश को पुनः ध्यान से पढ़ें ।
4. शीर्षक गद्यांश में दी गई सारी अभिव्यक्तियों का प्रतिनिधित्व करने वाला होना चाहिए ।
5. अन्त में अपने उत्तरों को पुनः पढ़कर उनकी त्रुटियों को अवश्य दूर करें ।
6. बहुविकल्पीय प्रश्नों के उत्तर सभी दिए गए विकल्पों को ध्यानपूर्वक पढ़ने के बाद ही निर्धारित करें । उत्तर देने में किसी भी प्रकार की जल्दबाजी नहीं करें।
7. भाषा तत्त्वों से संबंधित प्रश्नों यथा - संधि,समास ,उपसर्ग ,प्रत्यय आदि से संबंधित प्रश्नों के उत्तर वैयाकरणिक नियमों के अनुसार ही दें ।

अपठित गद्यांश- 01

जिस प्रकार हमारे शरीर के लिए भोजन आवश्यक है, उसी प्रकार हमारे मस्तिष्क को भी भोजन की आवश्यकता है। मस्तिष्क का सर्वोत्तम भोजन पुस्तकें

है। इनका अपना ही आनंद है, जो किसी अन्य वस्तु में नहीं मिल सकता। अध्ययन करते समय हम जीवन की चिंताओं और दुखों को भूल जाते हैं।

अध्ययन कई प्रकार का होता है। पहला प्रकार, हल्का फुल्का अध्ययन अर्थात् समाचार-पत्रों, पत्र-पत्रिकाओं आदि की पढ़ाई करना होता है, जिनसे वर्तमान की घटनाओं के विषय में विस्तृत ज्ञान प्राप्त होता है। इनके द्वारा हमें विश्व के प्रत्येक भाग की घटनाओं और क्रियाकलापों के विषय में सब कुछ पता चलता रहता है। आज के युग में हम इस प्रकार के हल्के-फुल्के अध्ययन से अलग नहीं रह सकते। बिना समाचार पत्रों के हम कुँ के मेढ़क के समान हो जाएंगे। इसलिए ऐसे अध्ययन, जो आनंदमय है और शिक्षाप्रद भी, को अनदेखा नहीं किया जा सकता। इसके बाद यात्रा और साहसिक कार्यों से सम्बद्ध पुस्तकें आती हैं। सामान्यतया व्यक्ति दैनिक जीवन की कठोर वास्तविकताओं से दूर भागना चाहता है, किंतु साहसिक कार्य करने की भावना मानव के रक्त में होती है। यात्रा और साहसिक कार्यों का वर्णन करने वाली पुस्तकें हमारे मन में भी साहस और निर्भीकता की भावना पैदा करती हैं। खाली समय को आनंद से बिताने का सबसे अच्छा साधन है- उपन्यास। शाम के समय अथवा गाड़ी में यात्रा करते समय उपन्यास पढ़ने से बेहतर कोई मनोरंजन नहीं है। कुछ समय के लिए पाठक अपने व्यक्तित्व और सत्ता को ही भूल जाता है। वह उपन्यास के किसी चरित्र के साथ एकाकार हो जाता है। इससे उसे अपार सुख मिलता है।

इनके अतिरिक्त गम्भीर अध्ययन की पुस्तकें होती हैं। जिनमें साहित्य, इतिहास, दर्शन आदि की पुस्तकें आती हैं, जो सभी काल में पढ़ी जाने योग्य कृतियाँ होती हैं। ऐसी पुस्तकें गम्भीर और विचारशील व्यक्तियों के लिए होती हैं। साहित्य का विद्यार्थी सभी युगों के सर्वोत्कृष्ट विद्वानों के सम्पर्क में आता है और अपने अपने चिंतन के लिए उपयोगी आहार प्राप्त करता है। वे उसे जीवन के आध्यात्मिक मूल्यों की पूरी जानकारी देते हैं। इस प्रकार वह अपने जीवन को श्रेष्ठ और महान बना सकता है। उसका दृष्टिकोण व्यापक हो जाता है और मानव के प्रति उसकी सहानुभूति बढ़ जाती है।

बेकन ने कहा था कि “कुछ पुस्तकों का केवल स्वाद चखना चाहिए, कुछ को निगल जाना चाहिए और कुछ को अच्छी प्रकार से चबाकर पचा लेना चाहिए।” किसी पुस्तक को पाठ्य-पुस्तक के रूप में पढ़ने से अनिवार्यता की भावना आ जाती है। यह अनिवार्यता उपयोगी हो सकती है, परंतु उससे रुचि का हनन हो जाता है। पुस्तकों का वास्तविक प्रेमी तो हर समय इनकी संगति में आनंद का अनुभव करता है। पढ़ने की आदत मनुष्य के सभ्य होने का चिह्न है। यह मनोरंजन का अच्छा साधन है और खाली समय को व्यतीत करने का सबसे अच्छा उपाय है। पुस्तकों का खजाना किसी भी राजा के खजाने से बड़ा होता है। पुस्तकें कला, साहित्य, विज्ञान और ज्ञानरूपी सोने की खानें हैं।

(I) साहित्य, इतिहास, दर्शन आदि से सम्बंधित पुस्तकें किस श्रेणी में आती हैं ?

(क) सामान्य

(ख) गम्भीर

(ग) साहसिक

(घ) मनोरंजन

(II) अध्ययन करते समय मनुष्य किस मनोदशा में पहुँच जाता है?

(क) उच्च

(ख) सामान्य

(ग) निम्न

(घ) मध्यम

(III) समाचार पत्रों के अभाव में मनुष्य की दशा कैसी हो सकती है?

(क) स्वाभाविक

(ख) निर्भीक जीव के समान

(ग) आनंदमय

(घ) कुँ के मेंढक के समान

(IV) व्यक्ति के मन में साहस और निर्भीकता की भावना कब पैदा होती है?

(V) लेखक के अनुसार खाली समय को आनंद के साथ बिताने का सबसे अच्छा साधन क्या है?

(VI) मनुष्य के सभ्य होने का चिह्न किसे माना गया है?

(VII). गम्भीर अध्ययन की पुस्तकें किसका मनोरंजन करती हैं?

(VIII). पुस्तकों का प्रेमी किसकी संगति में हर समय आनंद का अनुभव करता है?

(IX) किस प्रकार के अध्ययन की अनदेखी नहीं की जा सकती है ?

(X) प्रस्तुत गद्यांश का सर्वाधिक उपयुक्त शीर्षक क्या होगा ?

अपठित गद्यांश- 02

पर्युषण पर्व जैन समाज का सबसे महत्वपूर्ण पर्व है। इस पर्व की मुख्य बातें भगवान महावीर के मूल पांच सिद्धांतों पर आधारित हैं। अहिंसा यानि किसी को कष्ट नहीं पहुंचाना, सत्य, अस्तेय यानि चोरी न करना, ब्रह्मचर्य और अपरिग्रह यानि जरूरत से ज्यादा धन एकत्रित न करना। जैन धर्म के श्वेताम्बर और दिगम्बर दोनों ही समुदाय यह पर्व श्रद्धा से मनाते हैं। श्वेताम्बर समाज आठ दिन तक पर्युषण पर्व मनाता है और दिगम्बर समाज दस दिन तक दसलक्षण के रूप में पर्युषण पर्व मनाता है। श्वेताम्बर समाज पर्युषण पर्व के समापन पर संवत्सरी पर्व मनाता है, जबकि दिगम्बर समाज पर्युषण के समापन पर क्षमावाणी पर्व मनाता है।

दस लक्षण पर्व प्रकृति और पर्यावरण से भी जुड़ा हुआ है। मानसून के दौरान मनाया जाने वाला यह पर्व पूरे समाज को प्रकृति से जुड़ने की सीख भी देता है। इसे धर्म से इसलिए जोड़ा गया है, क्योंकि जो भी सकारात्मक कार्य होता है, वह आखिर में धर्म ही तो है। पर्यावरण असंतुलन पूरी दुनिया में आज सबसे ज्यादा चिंता का विषय है। प्रकृति और पर्यावरण का सन्तुलन तब बिगड़ता है जब इंसान में क्रोध, अहंकार, माया, लोभ, असत्य, असंयम, स्वच्छंदता, परिग्रह, वासना आदि के भाव पैदा होते हैं। इन्हीं बुरे भावों पर नियंत्रण के लिए दस धर्म पालन रूपी ब्रेक लगा दिया गया है। इसके पीछे भावना यही होती है कि प्रकृति और पर्यावरण का सन्तुलन बना रहे। साथ ही हम धर्म का पालन करने के साथ ध्यान भी करते रहें।

जैन धर्म के अनुयायी क्षमा, मार्दव, आर्जव, शौच, सत्य, संयम, तप, त्याग, अकिंचन्य, ब्रह्मचर्य के माध्यम से आत्मसाधना करते हैं। ये दस धर्म जीने की कला सिखाने के साथ पाप को धोने का काम करते हैं। देखने में आ रहा है कि वर्तमान में लोग एक दूसरे की भावना को नहीं समझकर एक दूसरे को नीचा दिखाने में लगे हैं। आपस का प्रेम समाप्त होता जा रहा है। आत्मिक ऊर्जा समाप्त होती जा रही है। इन सबसे बचने के लिए पर्युषण पर्व इंसान के जीवन में संजीवनी का काम करने वाला है। क्षमा, मार्दव, आर्जव, शौच, सत्य, अकिंचन्य धर्म से मानसिक स्वस्थता आती है। मन और मस्तिष्क में किसी के लिए, किसी भी प्रकार से शत्रुता, नीचा

दिखाने के विचार नहीं रह जाते हैं और न ही किसी के प्रति वैर-भाव रहता है। संयम, तप, ब्रह्मचर्य से शारीरिक स्वस्थता आती है। जैन ग्रंथों में पर्युषण की परिभाषा देते हुए कहा गया है- 'परि समंतात् उषंते दह्यते पापकर्माणि यस्मिन् तत् पर्युषणम्' अर्थात् जो पाप कर्मों को जलाता है, पाप का क्षय कर आत्मधर्मों को उद्घाटित करता है, आत्मगुणों को प्रकट करता है, उसे पर्युषण कहते हैं। गाँठ ग्रंथि- कषाय, मोह आदि रूपी गाँठ के खुलने की जो कला सिखाता है, पर्युषण पर्व कहते हैं।

दस दिन के संकल्प भी है। ये इस प्रकार है - मैंने जो पाप किए हैं, उनका प्रायश्चित्त करता हूँ। मैं अब आगे से पाप नहीं करूँगा। विनम्र बनकर अपनी गलती को स्वीकार करूँगा। अपने दुख का कारण अपने कर्मों को समझूँगा। वृक्ष, पृथ्वी, जल, अग्नि, वायु का उतना ही उपयोग करूँगा, जितना जीने के लिए आवश्यक होगा। प्रतिदिन 5 मिनट आत्मचिंतन कर आत्मशक्ति को पहचानने का पुरुषार्थ करूँगा। प्राणी मात्र का सहयोग करूँगा। शिक्षा और स्वास्थ्य के लिए काम करूँगा आदि। यह पर्व समूचे प्राणि-जगत को सुख शांति का संदेश देता है। इस पर्व में संकल्प लिया जाता है कि प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से जीव मात्र को कभी भी किसी भी प्रकार का कष्ट नहीं पहुंचाएंगे। किसी से कोई वैर भाव नहीं रखेंगे। संसार के समस्त प्राणियों से जाने-अनजाने में की गई गलतियों के लिए क्षमा याचना करेंगे।

(I) गलत कथन का चयन कीजिए -

- (क) पर्युषण पर्व के दौरान दस धर्म का पालन किया जाता है।
- (ख) संयम, तप, एवम् ब्रह्मचर्य से तन की शुद्धि प्राप्त होती है।
- (ग) क्षमा, शौच, सत्य, मार्दव से मन की स्वस्थता प्राप्त होती है।
- (घ) पर्युषण पर्व की समाप्ति के बाद संकल्प लिए जाते हैं।

(II) दस लक्षण पर्व क्या है?

- (क) प्रकृति एवम् पर्यावरण के अंतरंग संबंधों को याद करने का पर्व
- (ख) दस दिन का उपवास
- (ग) संवत्सरी पर्व का उपनाम जो केवल श्वेताम्बर मनाते हैं
- (घ) महावीर स्वामी का जन्म दिवस

(III) क्षमा याचना पर्व कब मनाया जाता है ?

- (क) पर्युषण पर्व के पहले दिन (ख) पर्युषण पर्व के दौरान आठ दिनों तक
(ग) पर्युषण पर्व की समाप्ति पर (घ) पर्युषण के तीन दिन पहले
- (IV) महावीर के पाँच अणुव्रत सिद्धांत कौन से हैं?
- (V) विश्व की सबसे बड़ी चिंता क्या है?
- (VI) प्रकृति और पर्यावरण के बिगड़ने का मूल कारण क्या है ?
- (VII) पर्युषण पर्व किस धर्म के लोग मनाते हैं ?
- (VIII) पर्युषण पर्व कितने दिन तक मनाया जाता है ?
- (IX) पर्युषण पर्व के मूल सिद्धांत किसने दिए हैं ?
- (X) पर्युषण पर्व के संकल्प क्या- क्या हैं?

P M SHRI KENDRIYA VIDYALAYA CRPF GANDHINAGAR
SUMMER VACATION HOMEWORK
2026-27
SUBJECT: ENGLISH CORE
CLASS: XII

- unseen passage (1 discursive or literary and 1 case based) from previous years board papers. (You may use CBSE website)
- Write paraphrase of the poem “ My Mother at Sixty Six”.
- Write 15 poetic devices / Figures of Speech with definition and 5 example of each.
- While walking in a park in your neighbourhood you found a small plastic bag containing some documents and some cash. Write a notice in about 50 words to be put on the park notice board asking the owner to identify and collect it from you. You are Amar/Amrita.
- You are Ruhi/Rahul, head girl/boy of ABC convent school. Your school is going to organize an inter-school singing competition. Write a notice for your school notice board inviting names of all the interested students.
- Make mind map of the following chapters
 1. The Last Lesson
 2. Lost Spring
- Read articles from English newspaper daily and paste any two, which you like most.

Jayesh Hirvaniya

PGT English

CHAPTER 1, 2 & 3
PYTHON REVISION TOUR I & II, WORKING WITH FUNCTIONS

ERROR FINDING QUESTIONS

- Q1. Find error in the following code(if any) and correct code by rewriting code and underline the correction;-**

```
x= int("Enter value of x:")
for in range [0,10]:
    if x=y
print( x + y)
    else:
print( x-y)
```

- Q2. Rewrite the following program after finding and correcting syntactical errors and underlining it.**

```
a, b = 0
if (a = b)
a +b = c
print( z)
```

- Q3. Rewrite the following code in python after removing all syntax error(s). Underline each correction done in the code.**

```
250 = Number
WHILE Number<=1000:
    if Number=>750
        print (Number)
        Number=Number+100
    else
        print( Number*2)
Number=Number+50
```

- Q4. Rewrite the following code in python after removing all syntax error(s). Underline each correction done in the code.**

```
Val = int(rawinput("Value:"))
Adder = 0
for C in range(1,Val,3)
    Adder+=C
    if C%2=0:
        Print (C*10)
    Else:
        print (C*)
print (Adder)
```

- Q5. Rewrite the following code in python after removing all syntax error(s). Underline each correction done in the code.**

```
25=Val
for I in the range(0,Val)
    if I%2==0:
        print( I+1)
    Else:
        print (I-1
```

- Q6. Rewrite the following code in python after removing all syntax error(s). Underline each correction done in the code.**

```
STRING=""WELCOME
NOTE""
for S in range[0,8]:
    print (STRING(S))
```

- Q7. Rewrite the following code in python after removing all syntax error(s). Underline each correction done in the code.**

```
a=int{input("ENTER FIRST NUMBER")}
b=int(input("ENTER SECOND NUMBER"))
c=int(input("ENTER THIRD NUMBER"))
if a>b and a>c
    print("A IS GREATER")
if b>a and b>c:
    Print(" B IS GREATER")
if c>a and c>b:
    print(C IS GREATER)
```

- Q8. Rewrite the following code in python after removing all syntax error(s). Underline each correction done in the code.**

```
i==1
a=int(input("ENTER FIRST NUMBER"))
FOR i in range[1, 11];
    print(a,"*=", i ,"=",a * i)
```

- Q9. Rewrite the following code in python after removing all syntax error(s). Underline each correction done in the code.**

```
a="1"
while a>=10:
    print("Value of a=",a)
    a=+1
```

- Q10. Rewrite the following code in python after removing all syntax error(s). Underline each correction done in the code.**

```
Num=int(rawinput("Number:"))
sum=0
for i in range(10,Num,3)
Sum+=1
if i%2=0:
    print(i*2)
Else:
print(i*3 print Sum)
```

- Q11. Rewrite the following code in python after removing all syntax error(s). Underline each correction done in the code.**

```
weather='raining'
if weather='sunny':
    print("wear sunblock")
elif weather='snow':
    print("going skiing")
else:
    print(weather)
```

Q12. Write the modules that will be required to be imported to execute the following code in Python.

```
def main( ):
for i in range (len(string)) ):
if string [i] = " "
    print
else:
    c=string[i].upper()
print( "string is:",c)
print ("String length=",len(math.floor()))
```

Q13. Observe the following Python code very carefully and rewrite it after removing all syntactical errors with each correction underlined.

```
DEF execmain():
x = input("Enter a number:")
if (abs(x)=x):
    print ("You entered a positive number")
else:
x=-1
    print "Number made positive:"x
execmain()
```

Q14. Rewrite the following code in python after removing all syntax error(s). Underline each correction done in the code

```
x=integer(input('Enter 1 or 10'))
if x==1:
for x in range(1,11)
    Print(x)
Else:
    for x in range(10,0,-1):
        print(x)
```

Q15. Rewrite the following code in python after removing all syntax error(s). Underline each correction done in the code.

```
30=To
for K in range(0,To)
    IF k%4==0:
        print (K*4)
    else
        print (K+3)
```

OUTPUT FINDING QUESTIONS

Q1. Find output generated by the following code:

```
p=10
q=20
p*=q//3
q+=p=q**2
print(p, q)
```

Q2. Find output generated by the following code:

```
String Str="Computer"  
Str[-4:]  
Str*2
```

Q3. Find out the output of the Following –

```
x=20  
x=x+5  
x=x-10  
print (x)  
x, y=x-1,50  
print (x, y)
```

Q4. Find out the output of the Following –

```
for a in range(3,10,3):  
    for b in range(1,a,2):  
        print(b, end=' ')  
    print( )
```

Q5. FIND OUTPUT OF FOLLOWING

```
x=10  
y=5  
for i in range(x-y*2):  
    print("%",i)
```

Q6. Find output generated by the following code:

```
x="one"  
y="two"  
c=0  
while c<len(x):  
    print(x[c],y[c])  
    c=c+1
```

Q7. Find output generated by the following code:

```
for i in range(-1,7,2):  
    for j in range(3):  
        print(i,j)
```

Q8. Find output generated by the following code:

```
string="aabbcc"  
count=3  
while True:  
    if string[0]=='a':  
        string=string[2:]  
    elif string[-1]=='b':  
        string=string[:2]  
    else:  
        count+=1  
        break  
print(string)  
print(count)
```

Q9. Find output generated by the following code:

```
x="hello world"  
print(x[:2],x[:-2],x[-2:])  
print(x[6],x[2:4])  
print(x[2:-3],x[-4:-2])
```

Q10. Find and write the output of the following python code :

```
Msg1="WeLcOME"
Msg2="GUESTs"
Msg3=""
for I in range(0,len(Msg2)+1):
    if Msg1[I]>="A" and Msg1[I]<="M":
        Msg3=Msg3+Msg1[I]
    elif Msg1[I]>="N" and Msg1[I]<="Z":
        Msg3=Msg3+Msg2[I]
    else:
        Msg3=Msg3+"*"
print Msg3
```

Q11. Find and write the output of the following python code :

```
def Changer(P,Q=10):
    P=P/Q
    Q=P%Q
    print P,"#",Q
    return P
A=200
B=20
A=Changer(A,B)
print A,"$",B
B=Changer(B)
print A,"$",B
A=Changer(A)
print A,"$",B
```

Q12. Find and write the output of the following python code:

```
Data = ["P",20,"R",10,"S",30]
Times = 0
Alpha = ""
Add = 0
for C in range(1,6,2):
    Times= Times + C
    Alpha= Alpha + Data[C-1]+"$"
    Add = Add + Data[C]
print Times,Add,Alpha
```

Q13. Find and write the output of the following python code:

```
Text1="AISSCE 2018"
Text2=""
I=0
while I<len(Text1):
    if Text1[I]>="0" and Text1[I]<="9":
        Val = int(Text1[I])
        Val = Val + 1
        Text2=Text2 + str(Val)
    elif Text1[I]>="A" and Text1[I] <="Z":
        Text2=Text2 + (Text1[I+1])
    else:
        Text2=Text2 + "*"
    I=I+1
print Text2
```

Q14. Find and write the output of the following python code:

```
TXT = ["20","50","30","40"]
CNT = 3
TOTAL = 0
for C in [7,5,4,6]:
    T = TXT[CNT]
    TOTAL = float(T) + C
    print TOTAL
    CNT-=1
```

Q15. Find output generated by the following code:

```
line = "I'll come by then."
eline = ""
for i in line:
    eline += chr(ord(i)+3)
print(eline)
```

Q16. Find output generated by the following code:

```
line = "What will have so will"
L = line.split('a')
for i in L:
    print(i, end=' ')
```

Q17. Find output generated by the following code:

```
p=5/2
q=p*4
r=p+q
p+=p+q+r
q-=p+q*r
print(p,q,r)
```

Q18. Find output generated by the following code:

```
a=(2 + 3) ** 3 - 6 / 2
b=(2 + 3) * 5 // 4 + (4 + 6) / 2
c=12 + ( 3 * 4 - 6 ) / 3
d=12 % 5 * 3 + (2 * 6) // 4
print(a, b, c, d)
```

Q19. Find the output of the following:

```
def main( ) :
    Moves=[11, 22, 33, 44]
    Queen=Moves
    Moves[2]+=22
    L=Len(Moves)
    for i in range (L)
        print "Now@", Queen[L-i-1], "#", Moves [i]
```

Q20. Find the output of the following

```
L1 = [100,900,300,400,500]
START = 1
SUM = 0
for C in range(START,4):
    SUM = SUM + L1[C]
print(C, ":", SUM)
    SUM = SUM + L1[0]*10
print(SUM)
```

Q21. Find and write the output of the following python code:

```
def fun(s):
    k=len(s) m=""
    for i in range(0,k): if(s[i].isupper()):
        m=m+s[i].lower()
    elif s[i].isalpha():
        m=m+s[i].upper()
    else:
        m=m+'bb' print(m)
fun('school2@com')
```

Q22. Find the output of the give program :

```
def Change(P ,Q=30):
    P=P+Q
    Q=P-Q
    print( P,"#",Q)
    return (P)
R=150
S=100
R=Change(R,S)
print(R,"#",S)
S=Change(S)
```

Q23. Find the output of the give program :

```
x = "abcdef"
i = "a"
while i in x:
    print(i, end = " ")
```

QUESTIONS BASED ON TUPLE

Q1: Find the output of following codes

1. t1=("sun","mon","tue","wed")
a. print(t1[-1])
2. t2=("sun","mon","tue","wed","thru","fri")
for i in range (-6,2):
print(t2[i])
3. t3=("sun","mon","tue","wed","thru","fri")
if "sun" in t3:
for i in range (0,3):
print(t2[i])
else:
for i in range (3,6):
print(t2[i])
4. t4=("sun", "mon", "tue", "wed", "thru", "fri")
if "sun" not in t4:
for i in range (0,3):
print(t4[i])
else:
for i in range (3,6):
print(t4[i])

5.

```
t5=("sun",2,"tue",4,"thru",5)
    if "sun" not in t4:
        for i in range (0,3):
            print(t5[i])
    else:
        for i in range (3,6):
            print(t5[i])
```
6.

```
t6=('a','b')
t7=('p','q')
t8=t6+t7
print(t8*2)
```
7.

```
t9=('a','b')
t10=('p','q')
t11=t9+t10
print(len(t11*2))
```
8.

```
t12=('a','e','i','o','u')
p, q, r, s, t=t12
print("p= ",p)
print("s= ",s)
print("s + p", s + p)
```
9.

```
t13=(10,20,30,40,50,60,70,80)
t14=(90,100,110,120)
t15=t13+t14
print(t15[0:12:3])
```

Q2. Find the errors

1.

```
t1=(10,20,30,40,50,60,70,80)
t2=(90,100,110,120)
t3=t1*t2
Print(t5[0:12:3])
```
2.

```
t1=(10,20,30,40,50,60,70,80)
i=t1.len()
Print(T1,i)
```
3.

```
t1=(10,20,30,40,50,60,70,80)
t1[5]=55
t1.append(90)
print(t1,i)
```
4.

```
t1=(10,20,30,40,50,60,70,80)
t2=t1*2
t3=t2+4
print t2,t3
```
5.

```
t1=(10,20,30,40,50,60,70,80)
str=""
str=index(t1(40))
print("index of tuple is ", str)
str=t1.max()
print("max item is ", str)
```

LIST BASED QUESTION

Q1. Give the output of the following code:-

```
list=['p','r','o','b','l','e','m']  
list[1:3]=[]  
print(list)  
list[2:5]=[]  
print(list)
```

Q2. Give the output of the following code:-

```
l1=[13,18,11,16,13,18,13]  
print(l1.index(18))  
print(l1.count(18))  
l1.append(l1.count(13))  
print(l1)
```

Q3. Find the error in following code. State the reason of the error.

```
aLst = { 'a':1 , 'b':2, 'c':3 }  
print (aLst['a','b'])
```

Q4. Find the error in following code. State the reason of the error.

```
list1 =[1998, 2002, 1997, 2000]  
list2 =[2014, 2016, 1996, 2009]  
print"list1 + list 2 = : ", list1 +list2 #statement 1  
print"list1 * 2 = : ", list1 *2 #statement 2
```

Q5. What is the output of the following:

```
list1 = [1, 2, 3, 4, 5]  
list2 =list1  
list2[0] =0;  
print("list1 = : ", list1)
```

Q6. What is the output of the following:

```
data =[2, 3, 9]  
temp =[[x forx in[data]] forx inrange(3)]  
print(temp)  
a) [[[2, 3, 9]], [[2, 3, 9]], [[2, 3, 9]]] b) [[2, 3, 9], [2, 3, 9], [2, 3, 9]]  
c) [[[2, 3, 9]], [[2, 3, 9]]] d) None of these
```

Q7. What is the output of the following:

```
Temp =['Geeks', 'for', 'Geeks']  
arr =[i[0].upper() fori intemp]  
print(arr)  
a) ['G', 'F', 'G'] b) ['GEEKS']  
c) ['GEEKS', 'FOR', 'GEEKS'] d) Compilation error
```

Q8. What will be the output?

```
1. d1 ={"john":40, "peter":45}  
2. d2 ={"john":466, "peter":45}  
3. d1 > d2  
a) TRUE b) FALSE  
c) ERROR d) NONE
```

Q9. What will be the error of the following code Snippet?

```
Lst =[1,2,3,4,5,6,7,8,9]  
Lst[:,2]=10,20,30,40,50,60  
Print[Lst]
```

Q10. Find the error in following code. State the reason of the error

```
aLst={'a':1,'b':2,'c':3}
print(aLst['a','b'])
```

Q11. What Will Be The Output Of The Following Code Snippet?

```
a=[1,2,3,4,5]
print(a[3:0:-1])
```

- A. Syntax error B. [4, 3, 2]
C. [4, 3] D. [4, 3, 2, 1]

Q12. What Will Be The Output Of The Following Code Snippet?

```
fruit_list1 = ['Apple', 'Berry', 'Cherry', 'Papaya']
fruit_list2 = fruit_list1
fruit_list3 = fruit_list1[:]
fruit_list2[0] = 'Guava'
fruit_list3[1] = 'Kiwi'
sum = 0
for ls in (fruit_list1, fruit_list2, fruit_list3):
    if ls[0] == 'Guava':
        sum += 1
    if ls[1] == 'Kiwi':
        sum += 20
print (sum)
```

- | | |
|-------|-------|
| A. 22 | B. 21 |
| C. 0 | D. 43 |

Q13. What Will Be The Output Of The Following Code Snippet?

```
a = {(1,2):1,(2,3):2}
print(a[1,2])
```

- A. Key Error B. 1
C. {(2,3):2} D. {(1,2):1}

Q14. What Will Be The Output Of The Following Code Snippet?

```
my_dict = {}
my_dict[1] = 1
my_dict['1'] = 2
my_dict[1.0] = 4
sum = 0
for k in my_dict:
    sum += my_dict[k]
print (sum)
```

- | | |
|------|-----------------|
| A. 7 | B. Syntax error |
| C. 3 | D. 6 |

Q15. What Will Be The Output Of The Following Code Snippet?

```
my_dict = {}
my_dict[(1,2,4)] = 8
my_dict[(4,2,1)] = 10
my_dict[(1,2)] = 12
sum = 0
for k in my_dict:
    sum += my_dict[k]
print (sum)
print(my_dict)
```

- | |
|---|
| A. Syntax error |
| B. 30 |
| {(1, 2): 12, (4, 2, 1): 10, (1, 2, 4): 8} |
| C. 47 |
| {(1, 2): 12, (4, 2, 1): 10, (1, 2, 4): 8} |
| D. 30 |
| {[1, 2]: 12, [4, 2, 1]: 10, [1, 2, 4]: 8} |