ENGLISH

1. Tenses.
2. Voice of the verb.
3. Articles and Prepositions.
4. Degrees, negatives, infinitives etc.
5. Transformation of sentences.
6. Framing questions.
7. Subject - verb agreement.
8. Question Tags.
9. Reported speech.
10. Re-arranging sentences.
11. Punctuation.
12. Linkers.
13. Expansion.
14. 'If' clause.
15. Comprehension (unseen passage).

PHYSICS

1. **Motion, Force and Laws of Motion:**
   Motion - Speed, Velocity, Acceleration, Equations of motion in a straight line.
   Force - Balanced and Unbalanced force, Inertia, Newton's laws of motion, Momentum
2. **Gravitation:** Universal law of gravitation, Freefall, Mass, Weight, Pressure, Buoyancy, Archimedes principle
3. **Work, Energy and Power:** Work, Energy, forms of energy, Kinetic energy potential energy, power.
4. **Magnetic Effects of Electric Current:** Magnetic field, Magnetic field lines, Right–hand Thumb Rule, Magnetic field due to a Current - carrying conductor Force on a Current – Carrying conductor in a magnetic field, Domestic Electric circuits.
5. **Electricity :** Electric Current, Electric potential and potential difference, Ohm's-law, Resistors and Factor affecting the resistance of conductor, Resistivity, combination of Resistances and Effects produced by the Electric Current.

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ

1. **ಚಲನೆ, ಬಲ ಮತ್ತು ಚಲನೆಯ ನಿಯಮಗಳು** :
   ಚಲನೆ: ಜವ, ವೇಗ, ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ, ಚಲನೆಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು.
   ಬಲ: ಸಂತುಲಿತ ಮತ್ತು ಅಸಂತುಲಿನ ಬಲ, ಜಡತ್ವ, ನ್ಯೂಟನ್ನ ಚಲನೆಯ ನಿಯಮಗಳು, ಸಂವೇಗ
2. **ಗುರುತ್ವ :** ಗುರುತ್ವದ ನಿಯಮಗಳು, ಸ್ವತಂತ್ರಪಥನ, ರಾಶಿ, ತೂಕ, ಒತ್ತಡ, ಪ್ಲವನತೆ, ಸಾಂದ್ರತೆ, ಆರ್ಕಿಮಿಡಿಸ್‌ನ ತತ್ವ
3. **ಕೆಲಸ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ :** ಕೆಲಸ, ಶಕ್ತಿ, ಶಕ್ತಿಯ ರೂಪಗಳು, ಚಲನಶಕ್ತಿ, ಪ್ರಚ್ಛನಶಕ್ತಿ, ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
4. **ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು:** ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ, ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವಿರುವ ವಾಹಕದಿಂದ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ, ಬಲಗೈ ಹೆಬ್ಬೆರಳ ನಿಯಮ, ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವಿರುವ ವಾಹಕದ ಮೇಲಿನ ಬಲ, ಗ್ರಹಬಳಕೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲಗಳು.
5. **ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ :** ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲ, ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭವ ಮತ್ತು ವಿಭವಾಂತರ, ಒಮ್‌ನ ನಿಯಮ, ರೋಧಕ ಮತ್ತು ವಾಹಕದ ರೋಧವು ಅವಲಂಭಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳು, ರೋಧಕಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ರೋಧ, ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಉಷ್ಣ ಪರಿಣಾಮ, ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.

CHEMISTRY

- **Chemical reactions and equations:** types of chemical reactions, Oxidation and reduction, redox reaction, rancidity and corrosion.
- **Acid, Bases and salts:** identification of acids and bases, chemical properties of acids and bases, pH, importance of pH in daily life, salts, preparation, properties and uses of salts
- **Metals and non-metals:** Reaction of metals with steam, extraction of metals, ionic compounds, electrolytic refining.

ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ

- **ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣಗಳು**: ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ವಿಧಗಳು , ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಮತ್ತು ಅಪಕರ್ಷಣೆ, ಉತ್ಕರ್ಷಣ– ಅಪಕರ್ಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಕಮಟುವಿಕೆ ಮತ್ತು ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವುದು.
- **ಆಮ್ಲ, ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಮತ್ತು ಲವಣಗಳು** : ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲದ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವಿಕೆ. ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು, ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ phನ ಮಹತ್ವ, ಲವಣಗಳು, ಲವಣಗಳ ಗುಣಗಳು, ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಗಳು.
- **ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಲೋಹವಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳು:** ಆವಿಯೊಂದಿಗೆ ಲೋಹಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ, ಲೋಹಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣ, ಅಯಾನಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಲೈಟಿಕ್ ಶುದ್ಧೀಕರಣ.

BIOLOGY

- **Life process:** Nutrition in plants and animals, respiration in plants and animals, transportation in plants and animals, excretion in plants and animals.
- **Tissues:** Plant tissues and animal tissues.
- **Control and Co-ordination**: Neuron, reflex arc, human brain, plant and animal hormones.
- **Environment**: Ecosystem, food chain, ozone layer.

ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ

- **ಜೀವನಕ್ರಿಯೆಗಳು** : ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆ; ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟಕ್ರಿಯೆ, ಸಸ್ಯ ಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜನೆ
- **ಅಂಗಾಂಶಗಳು** : ಸಸ್ಯ ಅಂಗಾಂಶ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳು.
- **ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಸಹಕಾರ:** ನರಕೋಶ, ಪ್ರತಿಫಲಿತ ಆರ್ಕ್, ಮೆದುಳು, ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳು,
- **ಪರಿಸರ:** ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಮತ್ತು ಓಝೋನ್ ಪದರ

MATHEMATICS (geometry box not required)

1. **Number system:** Laws of Exponents, Rationalise the Denominator and related problems.
2. **Real numbers:** The Fundamental Theorem of Arithmetic, Irrational Numbers.
3. **Polynomials:** Zeroes of Polynomials, Factorisation of Polynomials, The Geometrical meaning of the Zeroes of Polynomials, The Relationship between Zeroes and Coefficients of a Polynomial.
4. **Algebraic Identities:** $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, (a + b) (a - b), (x + a) (x + b), $(a+b)^3$, $(a-b)^3$, a^3+b^3, a^3-a^3 and related problems.
5. **Pair of linear equations:** linear equation in one variable, solution of linear equation in one variable Solving pair of linear equations
6. **Quadratic equation:** solving quadratic equation, nature of roots and applications of Quadratic equations
7. **Arithmetic Progression:** Various types of Problems.
8. **Coordinate Geometry:** Distance Formula, Section Formula and related problems.
9. **Surface areas and volumes:** Cube, Cuboid, Cylinder, Cone, Sphere, Hemisphere.
10. **Triangle:** Angle sum Property of a Triangle, Congruence of the Triangle, Basic Proportionality Theorem and Similarity of Triangles.
11. **Trigonometry:** Trigonometric Ratios, Trigonometric Ratios of some specific angles, Trigonometric Identities, Problems related to heights and distances.
12. **Circles:** Tangent to a circle and related problems.
13. **Statistics:** Mean, Median and Mode related problems.

ಗಣಿತ

1. **ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ಧತಿ :** ಘಾತಾಂಕಗಳ ನಿಯಮ, ಛೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಲೆಕ್ಕಗಳು.
2. **ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು :** ಅಂಕಗಣಿತದ ಮೂಲ ಪ್ರಮೇಯ, ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು.
3. **ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳು:–** ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳ ಶೂನ್ಯತೆಗಳು, ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳ ಅಪವರ್ತಿಸುವಿಕೆ, ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳ ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ರೇಖಾ ಗಣಿತೀಯ ಅರ್ಥ, ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಮತ್ತು ಸಹಗುಣಕಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ.
4. **ಬೀಜಗಣಿತದ ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು** : $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, (a+b)(a-b), (x+a)(x+b), $(a+b)^3$, $(a-b)^3$, a^3+b^3, a^3-b^3 ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಲೆಕ್ಕಗಳು.
5. **ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು :** ಒಂದು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ, ಒಂದು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಹಾರಗಳು, ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.
6. **ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳು** : ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು, ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವ ಮತ್ತು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು.
7. **ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಗಳು :** ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು.
8. **ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾ ಗಣಿತ**: ದೂರದ ಸೂತ್ರಗಳು, ಭಾಗಪ್ರಮಾಣದ ಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸೂತ್ರಗಳು.
9. **ಮೇಲ್ಮೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಘನಫಲ**: ಘನ, ಆಯತಘನ, ಸಿಲಿಂಡರ್, ಗೋಳ. ಅರ್ಧಗೋಳ, ಶಂಕು.
10. **ತ್ರಿಭುಜಗಳು** : ಒಳಕೋನಗಳ ಪ್ರಮೇಯ, ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆ, ಮೂಲ ಸಮಾನುಪಾತದ ಪ್ರಮೇಯ ಮತ್ತು ಸಮರೂಪತೆ.
11. **ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ**: ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಅನುಪಾತಗಳು, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೋನಗಳಿಗೆ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಬೆಲೆಗಳು, ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು, ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ದೂರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು.
12. **ವಲಯಗಳು**: ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ವರ್ಶಕ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು.
13. **ವೃತ್ತಗಳು**: ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ವರ್ಶಕ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ಲೆಕ್ಕಗಳು.
14. **ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ**: ಸರಾಸರಿ ಬೆಲೆ, ಮಧ್ಯಮ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ರೂಢಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು.