APPENDIX - E :

ACHIEVEMENT TEST (AT)

(AT_1 to AT_4)

(Gujarati and English Version)

CENTRE OF ADVANCED STUDY IN EDUCATION

M. S. UNIVERSITY

B A R O D A

સમય : ૩૦ મિનિટ | વિષય : વિજ્ઞાન | ગુણ : ૨૫

સૂચના : કુલ પાંચ પ્રશ્નો છે. બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

પ્ર.૧. આપણે લોહચુંબકનો ઉપયોગ કયાં કયાં કરીએ છીએ ? (૫)

અ થ વા

પ્ર.૧. ધાતુઓ વિના આપણને કઈ કઈ તકલીફો પડે ?

પ્ર.૨. ગમે તે બે સમસ્યાઓ હલ કરવાના ઉપાયો સૂચવો (૬)

(૧) તમારી પાસે બે ટાંકણીઓ છે. તેમાંની એક ચુંબકત્વવાળી છે તેની કેવી રીતે ખબર પડે ?

(૨) અશોક કાચના મોટા ટબમાં શરબત બનાવતો હતો. અને એકાએક તેના હાથમાંથી ચમચી શરબતમાં પડી ગઈ. હાથ બોળ્યા સિવાય ચમચી કેવી રીતે શરબતની બહાર કાઢી શકાય ?

(૩) રીટાનું પીત્તળનું પરિકર ખૂબ જ કાળું પડી ગયું છે. તેને કઈ કઈ રીતે ચળકતુ બનાવી શકાય ?

પ્ર.૩. વિદ્યુત ચુંબક કયાં કયાં વપરાય છે, તે જણાવો. (૫)

અ થ વા

પ્ર.૩. તમે જે ધાતુઓ વિશે શીખ્યાં છો તેનો કયાં કયાં ઉપયોગ થાય છે ?

પ્ર.૪. ગમે તે બે વૈજ્ઞાનિક કારણો આપો. (૬)

(૧) સોનાના ઘરેણાંમાં તાંબુ ઉમેરવામાં આવે છે.

(૨) લોખંડના ફર્નિચરને રંગ કરવામાં આવે છે.

(૩) છૂટથી લટકાવેલ ચુંબક હમેશાં ઉત્તર-દક્ષિણ દિશા બતાવે છે.

પ્ર.૫. માત્ર નામનિર્દેશ સહિત આકૃતિ દોરો. (એક) (૩)

૧. હોકાયંત્ર

૨. સમાન ધ્રુવો પાસે રાખવાથી મળતી રેખાઓ.

× × × × ×

પ્ર/

CENTRE OF ADVANCED STUDY IN EDUCATION

M. S. UNIVERSITY,

BARODA

સમય : ૩૦ મિનિટ　　　　વિષય : વિજ્ઞાન　　　　ગુણ : ૨૫

સૂચના : કુલ પાંચ પ્રશ્નો છે. બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

પ્ર.૧. સૂકોકોષ જેમાં વપરાતો હોય તેવી વસ્તુઓ કઈ કઈ ? (૫)

અ થ વા

પ્ર.૧. વિદ્યુતના અભાવે આપણને કઈ કઈ તકલીફો પડે ?

પ્ર.૨. ગમે તે બે સમસ્યાઓ હલ કરવાના ઉપાયો સૂચવો . (૬)

(૧) અનંતને બીજે દિવસે શાળામાં ચૂનાનું નિર્મળ પાણી લઈ જવાનું હતું. તેને પ્યાલામાં ભરી રાખી તે સૂઈ ગયો. બીજે દિવસે તેને બીજું પાણી બનાવવું પડયું... તેણે શું ભૂલ કરી હશે ?

(૨) તમારી પાસે ચાંદીની વીંટી છે તમારે તેને સોના જેવી બનાવવી છે. શું કરવું પડશે ? શાથી ?

(૩) એક કુટુંબના માણસો ઠંડીથી બચવા બારી-બારણાં બંધ કરી, કુમમ સગડી સળગાવી સૂઈ ગયાં. સવારે બધાં બેભાન હાલતમાં મળ્યાં . શાથી આમ થયું હશે ?

પ્ર.૩. પાણીનો આપણે કયાં કયાં ઉપયોગ કરીએ છીએ ? (૫)

અ થ વા

પ્ર.૩. વીજળીથી કામ કરતાં સાધનોની યાદી આપો.

પ્ર.૪. ગમે તે બે વૈજ્ઞાનિક કારણો આપો . (૬)

(૧) અરીસા પર ફૂંક મારવાથી તે ઝાંખો પડી જાય છે.
(૨) માછલી પાણીમાં પણ જીવે છે.
(૩) ટૉર્ચમાં એકના બદલે બે કોષ વપરાય છે.

પ્ર.૫. માત્ર નામનિર્દેશ સહિત આકૃતિ દોરો . (૩)

૧. સૂકો કોષ　　　　૨. વૉલ્ટાનો કોષ

× × × × × × ×

A/

CENTRE OF ADVANCED STUDY IN EDUCATION

M. S. UNIVERSITY,

B A R O D A

સમય : ૩૦ મિનિટ | વિષય : વિજ્ઞાન | ગુણ : ૨૫

સૂચના : કુલ પાંચ પ્રશ્નો છે. બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

પ્ર.૧. રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓના અભાવે આપણને કઈ કઈ મુશ્કેલીઓ પડે ? (૫)

અ થ વા

પ્ર.૧. ક્ષાર આપણને કયાં કયાં ઉપયોગી છે ?

પ્ર.૨. ગમે તે બે સમસ્યાઓ હલ કરવાના ઉપાયો સૂચવો. (૬)

(૧) આનંદને પાણીમાંથી પ્રાણવાયુ મેળવવો છે તેને શું કરવું પડે ?

(૨) મગન, ચૂનો ભરેલો થેલો ખભે મૂકીને જતો હતો. એકાએક વરસાદ આવ્યો. તેને શું કરવું જોઈએ ? શા માટે ?

(૩) ઉમા પાસે પિત્તળનું પરિકર જોઈને ઉમેશને વિચાર આવ્યો કે "લાવને, મારા લોખંડના પરિકરને તાંબાનું જ બનાવી દઉં" ઉમેશે શું કર્યું હશે ?

પ્ર.૩. રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ આપણા રોજિંદા જીવનમાં કયાં કયાં ઉપયોગી થાય છે? (૫)

અ થ વા

પ્ર.૩. તમે શીખેલા તેજાબો/અલ્કલી કયાં કયાં વપરાય છે ?

પ્ર.૪. ગમે તે બે વૈજ્ઞાનિક કારણો આપો. (૬)

(૧) દહીંમાં ભૂરો લીટમસ લાલ થાય છે.

(૨) સિલ્વરનાં સંયોજનોને કત્થાઈ રંગની શીશીમાં રાખવામાં આવે છે.

(૩) મોરથુથુના દ્રાવણમાં લોખંડની ખીલી લાલ બને છે.

પ્ર.૫. માત્ર નામનિર્દેશ સહિત એક આકૃતિ દોરો. (૩)

(૧) રાસાયણિક પ્રક્રિયામાં વિદ્યુત ઉત્પન્ન થાય છે.

(૨) પાણીનું રાસાયણિક પૃથક્કરણ.

x x x x x xx

CENTRE OF ADVANCED STUDY IN EDUCATION
M. S. UNIVERSITY
B A R O D A

સમય: ૩૦ મિનિટ　　　વિ ષ ય : વિ જ્ઞા ન　　　ગુ ણ : ૨૫

સૂચના : કુલ પાંચ પ્રશ્નો છે. બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

પ્ર.૧. હીરો, આપણે કયા કયા કામમાં લઈએ છીએ ? (૫)

અ થ વા

પ્ર.૧. પૃથ્વીની ગતિની અસરો શી શી થાય છે ?

પ્ર.૨. ગમે તે બે સમસ્યાઓ હલ કરવાના ઉપાયો સૂચવો. (૬)

(૧) ઈલાને પ્લાસ્ટીક ગંધક બનાવવો છે તેને શું કરવું પડશે ?

(૨) વિજય એક ચોગાનમાં ઊભો છે તેને દૂરના વૃક્ષનું અંતર માપવું છે. તે કેવી કેવી રીતે માપી શકશે ?

(૩) મનોજના પાણી ભરેલા બીકરમાં રંગીન પ્રવાહીનું ટીપું પડી ગયું. તેને આ પાણી રંગહીન કરવું હોય તો કેવી રીતે થઈ શકે ?

પ્ર.૩. અણુશક્તિ આપણને કઈ રીતે ઉપયોગી છે ? (૫)

અ થ વા

પ્ર.૩. આપણે મેશને કયા કયા ઉપયોગમાં લઈએ છીએ ?

પ્ર.૪. ગમે તે બે વૈજ્ઞાનિક કારણો આપો. (૬)

(૧) શનિ પર માનવજીવન શક્ય નથી.

(૨) પેન્સિલમાં ગ્રેફાઈટ વપરાય છે.

(૩) રેડિયમ કિરણોત્સર્ગી પદાર્થ છે.

પ્ર.૫. માત્ર નામનિર્દેશ સહિત (એક) આકૃતિ દોરો (૩)

(૧) ઓક્સિજનનો પરમાણુ　　　(૨) એમોનિયાનો અણુ

× × × × × × ×

ACHIEVEMENT TEST-I (AT_1)

CENTRE OF ADVANCED STUDY IN EDUCATION
M. S. UNIVERSITY, BARODA

Time: 30 minutes Sub: SCIENCE Marks: 25

Note: There are five questions all of which are compulsory.

Q. 1 : Where do we use magnet? (5)

OR

Q. 1 : What difficulties will we experience without metals?

Q. 2 : Suggest solutions for any two of the following riddles. (6)

1. You have two pins, out of which one is magnetic How will you find which one is magnetic?
2. Ashok was preparing juice in big pot, suddenly the spoon from his hand dropped into the pot, How can he take out the spoon from the pot without dipping any thing into it?
3. The brass compass of Rita has become dull. How can it be made shinning again?

Q. 3 : Enumerate the situations where the electro-magnet is used. (5)

OR

Q. 3 : State the different uses of metals you learnt.

Q. 4 : Give scientific reasons for any two of the following: (6)

1. Copper is added while preparing golden ornaments.
2. The steel furniture is coated with colour.
3. Freely suspended magnet always remains in north-south direction.

Q. 5 : Draw any one labelled diagrams: (3)

1. Mariners Compass.
2. Lines of magnetic force obtained by keeping two like poles near each other.

ACHIEVEMENT TEST-II (AT_2)

CENTRE OF ADVANCED STUDY IN EDUCATION
M. S. UNIVERSITY, BARODA

Time:30 minutes | Sub : SCIENCE | Marks: 25

Note: There are five questions all of them are obligatory.

Q. 1 : Name the things in which dry cell is used. (5)

Or

Q. 1 : What difficulties shall we have to face, if there is dearth of electricity?

Q. 2 : Suggest ways to solve any two of the following riddles. (6)

1. Anant had to take lime water in the school, the next day. He prepared it and slept, keeping it in a beaker. The next day he had to prepare afresh. Why?
2. You have a silver ring. You want to make it look like the golden. What will you do? Why?
3. In order to protect themselves from cold, members of one family closed all the windows and doors of a room, and kept the room warm by keeping burning stove in the room. In the morning all were found unconscious. Why did it happen so?

Q. 3 : What are different uses of water (5)

Or

Q. 3 : Enumerate the instruments working on electricity.

Q. 4 : Give scientific reasons for any two of the following: (6)

1. The mirror becomes dull by blowing on it.
2. Fish lives in water.
3. In torch two cells are used instead of one.

Q. 5 : Draw labelled diagrams of (any one) (3)

1. Dry Cell; 2. Voltaic cell.

ACHIEVEMENT TEST-III (AT_3)
(English Version)
CENTRE OF ADVANCED STUDY IN EDUCATION
M. S. UNIVERSITY, BARODA

Time: 30 minutes Sub: SCIENCE Marks: 25

Note: There are five questions and all of them are obligatory.

Q. 1 : What difficulties shall we encounter if the chemical processes do not take place. (5)

Or

Q. 1 : Where are salts useful to us?

Q. 2 : Suggest ways to solve any two of the following riddles. (6)

1. Anand wants to prepare oxygen from water. What should he do?
2. Magan was carrying a bag of lime on his back. It started raining suddenly. What should he do? Why?
3. When Umesh saw the brass compass with Uma, he thought to convert his own iron compass into a copper one. What should he have done.

Q. 3 : Enumerate the situations in our daily life where where chemical reactions are useful to us. (5)

Or

Q. 3 : Where are acids or bases you learnt found useful?

Q. 4 : Give scientific reasons for any two of the following: (6)

1. Blue litmus turns red when dipped in curd.
2. Silver compounds are kept in amber colour bottles.
3. An iron nail becomes red when put in a solution of copper sulphate.

Q. 5 : Draw a labelled diagram of :(any one) (3)

1. Production of electricity by chemical process.
2. Chemical analysis of water.

ACHIEVEMENT TEST-IV (AT_4)
(English Version)
CENTRE OF ADVANCED STUDY IN EDUCATION
M. S. UNIVERSITY, BARODA

Time: 30 minutes | Sub: SCIENCE | Marks: 25

Note: There are five questions and all of them are compulsory.

Q. 1 : What are the various uses of diamond? (5)

Or

Q. 1 : What are the effects of the rotation of the earth.

Q. 2 : Suggest the ways to solve any two of the following, problems. (6)

1. Ila wants to prepare plastic sulpher. What should she do?
2. Vijay standing in the school compounds desires to assess the distance of a far off tree. How can he do?
3. A drop of coloured liquid is dropped in a beaker full of water. Manoj wants to decolourize water. How can it be done?

Q. 3 : Which are the different uses of lamp-black? (5)

Or

Q. 3 : How is the atomic energy useful to us?

Q. 4 : Give scientific reasons for any two of the following: (6)

1. There is no possibility of human life on the planet saturn.
2. Graphite is used in pencils.
3. Radium is a radioactive substance.

Q. 5 : Draw any one labelled diagram: (3)

1. Atom of oxygen
2. Molecule of ammonia.