AP 6th Class SA1 Science Practice Paper 2026-27

apboardsolutionsclass10.com — 28-10-2026 అధికారిక SA1 ఉత్తర్వు ప్రకారం

AP 6th Class SA1 Science Question Paper — 20 ప్రశ్నలు, జవాబులతో

సూచనలు: 20 ప్రశ్నలు, 35 మార్కులు, సమయం 75 నిమిషాలు. Section D లో A, B లలో ఏదో ఒక్కటే రాయాలి. కొలతలు రాసేటప్పుడు సంఖ్యతో పాటు ప్రమాణం (cm, m, km) తప్పనిసరి.

Section A — 15 × 1 = 15 మార్కులు

1. A bar magnet is hung freely with a thread from its middle. When it comes to rest, it always points in the
(A) East – West direction (B) North – South direction (C) direction it is pushed (D) any direction **[1 మార్కు]**

> **(B) North – South direction.**
> స్వేచ్ఛగా వేలాడదీసిన దండాయస్కాంతం ఎప్పుడూ ఉత్తర – దక్షిణ దిశలోనే ఆగుతుంది. ఉత్తరం వైపు చూపే చివర ఉత్తర ధ్రువం, దక్షిణం వైపు చూపే చివర దక్షిణ ధ్రువం. దిక్సూచి ఈ లక్షణం మీదే పనిచేస్తుంది.

2. The SI unit of length is
(A) centimetre (B) kilometre (C) metre (D) handspan **[1 మార్కు]**

> **(C) metre.**
> అంతర్జాతీయ ప్రమాణాల పద్ధతి (SI) లో పొడవుకు ప్రమాణం మీటరు, గుర్తు m. జాన (handspan), మూర, అడుగు వంటివి ఒక్కొక్కరికి ఒక్కోలా ఉంటాయి కాబట్టి ప్రామాణిక ప్రమాణాలు కావు.

3. The distance between Deepa’s home and school is 1.5 km. In metres, this distance is
(A) 15 m (B) 150 m (C) 1500 m (D) 15000 m **[1 మార్కు]**

> **(C) 1500 m.**
> 1 km = 1000 m. కాబట్టి 1.5 km = 1.5 × 1000 = 1500 m. గుర్తుంచుకోండి: 1 m = 100 cm, 1 cm = 10 mm.

4. The smallest length that can be measured correctly with a common 15-cm scale is
(A) 1 cm (B) 1 mm (C) 0.1 mm (D) 1 m **[1 మార్కు]**

> **(B) 1 mm.**
> 15-cm స్కేలులో ప్రతి 1 cm భాగం 10 చిన్న భాగాలుగా విభజించి ఉంటుంది; ఒక్కో చిన్న భాగం 1 మిల్లీమీటరు. 1 mm = 0.1 cm.

5. The zero mark of Anish’s scale is broken. He places one end of a pencil at the 1.0 cm mark, and the other end reaches 10.4 cm. The length of the pencil is
(A) 10.4 cm (B) 11.4 cm (C) 9.4 cm (D) 9.0 cm **[1 మార్కు]**

(C) 9.4 cm.
సున్నా గుర్తు కనిపించకపోతే వేరే పూర్తి గుర్తు (ఇక్కడ 1.0 cm) నుంచి కొలవాలి. పొడవు = చివరి రీడింగ్ − మొదటి రీడింగ్ = 10.4 cm − 1.0 cm = 9.4 cm.

6. While reading the length of a pencil placed along a scale, the eye should be
(A) to the left of the pencil's tip (B) directly above the pencil's tip (C) to the right of the pencil's tip (D) far away at any angle **[1 మార్కు]**

(B) directly above the pencil's tip.
కన్ను కొలిచే చివర గుర్తుకు నేరుగా పైన ఉండాలి — పుస్తకంలోని పటంలో "B" స్థానం. పక్కకు వంగి చూస్తే రీడింగ్ తప్పుగా వస్తుంది. స్కేలును వస్తువు పొడవు వెంట దానికి తగిలేలా ఉంచాలి.

7. Padma reads 'Delhi 70 km' and later 'Delhi 60 km' on kilometre stones during her bus journey. Here the reference point is
(A) the bus (B) Padma's seat (C) Delhi (D) the kilometre stone **[1 మార్కు]**

(C) Delhi.
దూరాన్ని ఏ స్థిర వస్తువు లేదా బిందువు నుంచి చెబుతున్నామో అదే నిర్దేశ బిందువు (reference point). కిలోమీటరు రాళ్ళు ఢిల్లీ నుంచి దూరం చూపుతున్నాయి. 70 నుంచి 60 కి తగ్గింది — అంటే పద్మ ఢిల్లీకి దగ్గరవుతోంది, ఆమె స్థానం కాలంతో మారుతోంది.

8. Assertion (A): Passengers sitting in a moving bus can be said to be at rest as well as in motion.
Reason (R): Whether an object is at rest or in motion depends on the reference point chosen.
(A) Both A and R are true and R is the correct explanation of A. (B) Both A and R are true but R is not the correct explanation of A. (C) A is true but R is false. (D) A is false but R is true. **[1 మార్కు]**

(A) Both A and R are true and R is the correct explanation of A.
బస్సునే నిర్దేశ బిందువుగా తీసుకుంటే ప్రయాణికుల స్థానం మారడం లేదు — వారు నిశ్చల స్థితిలో ఉన్నారు. బయటి భవనాన్ని నిర్దేశ బిందువుగా తీసుకుంటే వారి స్థానం మారుతోంది — చలనంలో ఉన్నారు. దీపకు బస్సులో అనిపించిందీ ఇదే.

9. The to-and-fro movement of a swing is an example of
(A) linear motion (B) circular motion (C) oscillatory motion (D) no motion **[1 మార్కు]**

(C) oscillatory motion.
ఒక స్థిర స్థానం చుట్టూ ముందుకీ వెనక్కీ కదిలే చలనం డోలన చలనం (oscillatory motion). ఉయ్యాల, దారానికి వేలాడదీసి వదిలిన రబ్బరు, బల్లకు నొక్కి పెట్టిన లోహపు పట్టీ చివర ఉదాహరణలు.

10. Which of the following is an example of linear motion?
(A) A merry-go-round (B) An eraser whirled on a thread (C) Students marching on a straight road (D) A swing **[1 మార్కు]**

(C) Students marching on a straight road.
సరళరేఖ వెంట కదిలితే సరళరేఖా చలనం (linear motion). కవాతు, చెట్టు నుంచి కిందపడే నారింజ, సరళ రోడ్డుపై

కారు ఉదాహరణలు. రంగులరాట్నం, దారానికి కట్టి తిప్పిన రబ్బరు వృత్తాకార చలనం; ఉయ్యాల డోలన చలనం.

11. A soaked maize seed does not split into two parts because it has
(A) no seed coat (B) one cotyledon (C) two cotyledons (D) no root **[1 మార్కు]**

(B) one cotyledon.
మొక్కజొన్న విత్తనంలో ఒకే బీజదళం — ఏకదళ బీజం (monocot). నానబెట్టిన శనగ రెండుగా విడిపోతుంది — రెండు బీజదళాలు, ద్విదళ బీజం (dicot). ఏకదళాలకు సాధారణంగా సమాంతర ఈనెలు, పీచు వేర్లు; ద్విదళాలకు జాలాకార ఈనెలు, తల్లివేరు.

12. Camels found in the cold desert of Ladakh have
(A) one hump and long legs (B) two humps and comparatively shorter legs (C) no hump (D) one hump and wide hooves only **[1 మార్కు]**

(B) two humps and comparatively shorter legs.
లడఖ్ చల్లని ఎడారి ఒంటెలకు రెండు మూపురాలు; పొట్టి కాళ్ళు కొండ ప్రాంతంలో నడవడానికి; తల నుంచి మెడ వరకు పొడవాటి వెంట్రుకలు చలికి. రాజస్థాన్ వేడి ఎడారి ఒంటెకు ఒకే మూపురం, ఇసుకలో కూరుకుపోకుండా పొడవాటి కాళ్ళు, వెడల్పాటి గిట్టలు.

13. Sailors on long voyages long ago suffered from bleeding and swollen gums. Eating lemons and oranges cured them. The disease was due to lack of
(A) Vitamin A (B) Vitamin C (C) Vitamin D (D) Iodine **[1 మార్కు]**

(B) Vitamin C.
చిగుళ్ళ నుంచి రక్తం, వాపు స్కర్వీ వ్యాధి లక్షణాలు — విటమిన్ C లోపం. 1746 లో జేమ్స్ లిండ్ నిమ్మ, నారింజ తిన్న నావికులు కోలుకోవడం గమనించారు. ఉసిరి, జామ, పచ్చిమిర్చి కూడా విటమిన్ C ఇస్తాయి.

14. A few drops of dilute iodine solution are put on a slice of potato. The slice turns blue-black. This shows the presence of
(A) protein (B) fat (C) starch (D) vitamin C **[1 మార్కు]**

(C) starch.
అయోడిన్ ద్రావణంతో నీలి నలుపు రంగు వస్తే పిండిపదార్థం (starch) ఉన్నట్టు. కొవ్వుకు కాగితంపై నూనె మరక, ప్రోటీన్‌కు కాపర్ సల్ఫేట్, కాస్టిక్ సోడాతో ఊదా రంగు. చక్కెర కూడా కార్బోహైడ్రేటే అయినా అయోడిన్‌తో నీలి నలుపు రాదు.

15. A bar magnet is broken into two pieces. Each piece will have
(A) only a North pole (B) only a South pole (C) both a North pole and a South pole (D) no poles **[1 మార్కు]**

(C) both a North pole and a South pole.
అయస్కాంత ధ్రువాలు ఎప్పుడూ జంటగానే ఉంటాయి. ఎంత చిన్న ముక్కగా విరిచినా ప్రతి ముక్కకు ఉత్తర, దక్షిణ ధ్రువాలు రెండూ ఉంటాయి; ఒక్క ధ్రువం గల అయస్కాంతం సాధ్యం కాదు.

Section B — 2 × 2 = 4 మార్కులు

16. Ravi has two iron bars that look exactly alike. Only one of them is a magnet. Suggest two ways to find out which bar is the magnet. **[2 మార్కులు]**

> **పద్ధతి 1:** ఒక్కో కడ్డీని మధ్యలో దారంతో కట్టి స్వేచ్ఛగా వేలాడదీయాలి. ఉత్తర – దక్షిణ దిశలో ఆగేది అయస్కాంతం; ఇనుప కడ్డీ ఏ దిశలోనైనా ఆగుతుంది. — 1 మార్కు
> **పద్ధతి 2:** రెండింటి దగ్గరకూ గుండుసూదులు లేదా ఇనుప రజను తేవాలి. వాటిని ఆకర్షించేది (ముఖ్యంగా చివర్లలో ఎక్కువగా) అయస్కాంతం; సాధారణ ఇనుప కడ్డీ ఆకర్షించదు. — 1 మార్కు
> *అయస్కాంతానికి ఆకర్షణ బలం చివర్లలో (ధ్రువాల వద్ద) ఎక్కువ, మధ్యలో తక్కువ.*

17. Tasneem wants to make her own metre scale. She has plywood, paper, cloth, stretchable rubber and steel. Which materials should she not use, and why? **[2 మార్కులు]**

> **వాడకూడనివి:** సాగే రబ్బరు, గుడ్డ — లాగితే సాగుతాయి, ముడతలు పడతాయి; గుర్తుల మధ్య దూరం మారి ప్రతిసారీ కొలత వేరుగా వస్తుంది. కాగితం కూడా సులభంగా మడతపడి, చిరిగిపోతుంది కాబట్టి మంచిది కాదు. — 1 మార్కు
> **వాడదగినవి:** ప్లైవుడ్, స్టీలు — గట్టిగా ఉండి ఆకారం, పొడవు మారవు; గుర్తులు స్థిరంగా ఉంటాయి. — 1 మార్కు
> *చెట్టు చుట్టుకొలత, ఛాతీ కొలత వంటి వంపు కొలతలకు మాత్రం దర్జీ టేపు లాంటి వంగే టేపు కావాలి — కానీ అది కూడా సాగకూడదు.*

Section C — 2 × 4 = 8 మార్కులు

18. When is an object said to be in motion? Explain linear, circular and oscillatory motion with one example each. **[4 మార్కులు]**

> **చలనం:** నిర్దేశ బిందువుకు సంబంధించి ఒక వస్తువు స్థానం కాలంతో పాటు మారుతుంటే అది చలనంలో ఉందని అంటాం; స్థానం మారకపోతే నిశ్చల స్థితిలో ఉంది. — 1 మార్కు
> **సరళరేఖా చలనం:** వస్తువు సరళరేఖ వెంట కదలడం. ఉదా: పై నుంచి వదిలిన రబ్బరు కిందపడడం, బరువైన పెట్టెను నేరుగా నెట్టడం. — 1 మార్కు
> **వృత్తాకార చలనం:** వస్తువు వృత్తాకార మార్గంలో కదలడం. ఉదా: రంగులరాట్నం, దారానికి కట్టి తలపై తిప్పిన రబ్బరు. — 1 మార్కు
> **డోలన చలనం:** ఒక స్థిర స్థానం చుట్టూ ముందుకీ వెనక్కీ కదలడం. ఉదా: ఉయ్యాల, వేలాడదీసి పక్కకు లాగి వదిలిన రబ్బరు. — 1 మార్కు
> *అదనపు విషయం: నిర్ణీత కాలానికి ఒకసారి అదే మార్గం పునరావృతమైతే ఆవర్తన చలనం — వృత్తాకార, డోలన చలనాలు రెండూ ఆవర్తనమే.*

19. Gourav fractured his leg. The doctor gave him calcium tablets, and on the next visit added Vitamin D syrup. (a) Why calcium? (b) Why Vitamin D along with calcium? (c) Name two sources of Vitamin D. (d) Which disease is caused by lack of Vitamin D, and what is its symptom? **[4 మార్కులు]**

> **(a)** కాల్షియం ఎముకలు, దంతాలను ఆరోగ్యంగా, గట్టిగా ఉంచుతుంది — విరిగిన ఎముక అతుక్కోవడానికి అవసరం. — 1 మార్కు
> **(b)** విటమిన్ D శరీరం కాల్షియంను గ్రహించడానికి సాయపడుతుంది. అది లేకపోతే తీసుకున్న కాల్షియం ఎముకలకు పూర్తిగా అందదు. — 1 మార్కు
> **(c)** ఎండ తగలడం (సూర్యరశ్మికి శరీరం విటమిన్ D తయారుచేసుకుంటుంది), పాలు, వెన్న, చేపలు, గుడ్లు — ఏవైనా రెండు. — 1 మార్కు

(d) రికెట్స్ (Rickets) — ఎముకలు మెత్తబడి వంగిపోతాయి. — 1 మార్కు
కాల్షియం వనరులు: పాలు / సోయా పాలు, పెరుగు, చీజ్, పనీర్. కాల్షియం లోపిస్తే ఎముకలు బలహీనమై దంతాలు పుచ్చుతాయి.

Section D — 1 × 8 = 8 మార్కులు

20. A) Describe the correct way of measuring length with a scale. How will you measure (i) when the zero mark of the scale is broken, and (ii) the length of a curved line? Why should a length always be written with a number and a unit?
(OR)
B) What are habitat and adaptation? Compare the camels of the hot desert of Rajasthan and the cold desert of Ladakh. How are cactus and deodar adapted to their surroundings? **[8 మార్కులు]**

A) జవాబు (సరైన పద్ధతి 3, విరిగిన స్కేలు 2, వంపు గీత 2, ప్రమాణం 1):
సరైన పద్ధతి: (1) కొలవాల్సిన దానికి తగిన స్కేలు ఎంచుకోవాలి — పెన్సిల్‌కు 15-cm స్కేలు, గది ఎత్తుకు మీటరు స్కేలు లేదా టేపు, చెట్టు చుట్టుకొలతకు వంగే టేపు. (2) స్కేలును వస్తువు పొడవు వెంట దానికి తగిలేలా ఉంచాలి. (3) కన్ను కొలిచే చివరకు నేరుగా పైన ఉండాలి, పక్కకు వంగి చదవకూడదు.
(i) సున్నా విరిగిన స్కేలు: వేరే ఏదైనా పూర్తి గుర్తు (ఉదా: 1.0 cm) వద్ద వస్తువు ఒక చివర ఉంచాలి. రెండో చివరి రీడింగ్ నుంచి ఈ రీడింగ్ తీసివేయాలి. ఉదా: 10.4 cm − 1.0 cm = 9.4 cm.
(ii) వంపు గీత: దారాన్ని వంపు గీత వెంట జాగ్రత్తగా పరిచి, ప్రారంభ, చివరి బిందువుల వద్ద గుర్తు పెట్టాలి. దారాన్ని నేరుగా చాపి మీటరు స్కేలుతో కొలవాలి. వంగే కొలత టేపు ఉంటే నేరుగా దానితోనూ కొలవవచ్చు.
ప్రమాణం ఎందుకు: కొలతకు రెండు భాగాలు — సంఖ్య, ప్రమాణం. కేవలం "13" అని రాస్తే 13 cm యో, 13 m యో తెలియదు. ప్రమాణాల గుర్తులు చిన్న అక్షరాల్లో, బహువచనానికి s లేకుండా, సంఖ్యకు ప్రమాణానికి మధ్య ఖాళీతో రాయాలి — ఉదా: 9.4 cm.
B) జవాబు (నిర్వచనాలు 2, ఒంటెల పోలిక 4, కాక్టస్ – దేవదారు 2):
ఆవాసం: మొక్కలు, జంతువులు నివసించే ప్రదేశం — ఆహారం, నీరు, గాలి, ఆశ్రయం ఇస్తుంది. ఉదా: సముద్ర తాబేలుకు సముద్రం. **అనుకూలనాలు:** ఒక ప్రాంతంలో బతకడానికి వీలు కల్పించే ప్రత్యేక లక్షణాలు.

అంశం	రాజస్థాన్ వేడి ఎడారి ఒంటె	లడఖ్ చల్లని ఎడారి ఒంటె
మూపురం	ఒకటి — ఆహారం దొరకనప్పుడు నిల్వ ఆహారం	రెండు — చలికాలం చివర ఆహారం కొరతతో కుంచించుకుపోతాయి
కాళ్ళు	పొడవు, వెడల్పాటి గిట్టలు — ఇసుకలో కూరుకుపోకుండా	సాపేక్షంగా పొట్టి — కొండ ప్రాంతంలో సులభంగా నడవడానికి
ఇతర లక్షణం	తక్కువ మూత్రం, పొడి పేడ, చెమట పట్టదు — నీరు ఆదా	తల నుంచి మెడ వరకు పొడవాటి వెంట్రుకలు — చలి తట్టుకోవడానికి

కాక్టస్: ఎడారిలో నీరు చాలా తక్కువ — మందమైన, కండగల కాండం నీటిని నిల్వ చేసి వేడిని తట్టుకోవడానికి సాయపడుతుంది. **దేవదారు:** హిమపాతం ఎక్కువ — శంఖు ఆకారం, వాలుగా వంగే కొమ్మల వల్ల మంచు సులభంగా జారిపోతుంది.