doubtnut
India's Number 1 Education App

BIOLOGY

BOOKS - VGS BIOLOGY (TELUGU)

సరళరేఖాత్మక గమనం

Exercise

1. ఒక వాహనం ప్రయాణించిన దూరం L లో సగం దరూాయమ్ వడి v_1 తోనూ, 2 వ సగం దూరం వడి v_2 తోను ప్రయాణించింది. ఆ వాహనం సగటు వడి ఎంత?

Watch Video Solution

2. ఒక (ద్రవంలో)ప్రవహిలో పతనం చెందే ఒక వస్తువు $a = g - bv$ త్వరణం ఉందని పరిశీలించడం జరిగినది. ఇక్కడ g గురుత్వ త్వరణం, b ఒక స్థిరాంకం. కొంతకాలం తరువాత వస్తువు స్థిర వేగంతో పతనం చెందుతుందని తెలుసుకొన్నారు. ఆ స్టిరావేగం విలువ ఎంతై ఉండవచ్చు?

Watch Video Solution

3. ఒక కణం ఒక సరలరేఖ వెంబడి సమత్వరణంతో గమనంలో ఉంది . t=0 వద్ద కణం వేగం $v_p t = t$ వద్ద వేగం v_z ఆ కణం సగటు వేగం ఈ కాలవ్యవధిలో $\frac{v_1 + v_2}{2}$ అని తెలిపితే, అది సరియైనదేనా? మీ సమాధనానికి తగిన వివరణ ఇవ్వండి.

Watch Video Solution

4. ఒకానొక వర్ష బిందువు వ్యాసం 4 mm . భూము నుంచి 1 km ఎహాతున గల మేఘం నుంచి ఆ వర్ష

బిందువు జరిపడితే అది భూమిని ఎంత ద్రవ్య వేగంతో తకుతుంది?

Watch Video Solution

5. క్షితిజం తో 45^0 కోణంతో ప్రక్షిప్తం చేసిన పర్యక్షేపకం చేరే గరిష్ట ఎత్తు దాని వ్యాప్తిలో నాలుగో వంతు ఉంటుందని చూపండి.

Watch Video Solution

6. ఒక కారు మొదటి మూడు వంతుల దూరాన్ని 10 kmph వేగంతోనూ , 2 వ మూడువంతుల దూరాన్ని 20 kmph వేగంతోనూ, చివరి 3 వంతుల దూరాన్ని 60 kmph వేగంతోనూ ప్రయాణిస్తే, మొత్తం దూరాన్ని పూర్తి చేయడంలో కారు సగటు వడి ఎంత?

Watch Video Solution

7. ఒక తుపాకి గుండు $150ms^{-1}$ వడితో ప్రయాణిస్తూ చెట్టును తాకి 3.5 cm దూరం దూసుకొని పోయి ఆగిపోయింది. చెట్టు కాండంతో గుండు ఋణత్వరణం

పరిమాణం, చెట్టును తాకిన తరువాత గుండు ఆగిపోవడానికి పట్టిన కాలం ఎంత?

Watch Video Solution

8. ఒక మోటారు వాహకుడు మోటారును 30 నిమిషాలపాటు 85 km/h వేగంతో ఉత్తర దిశగా నడిపి 15 నిమిషాలపాటు ఆగిపోయాడు. తరువాత ఉత్తర దిశలోనే ప్రయాణించి 2 గంటలలో 130 km దూరం వెళ్ళాడు. అతడి మొత్తం స్థానభ్రంశం,సగటు వేగం ఎంత?

Watch Video Solution

9. భూమి నుంచి 500 m ఎత్తున 360 kmph వడితో క్షితిజ సమాంతర దిశలో ప్రయాణిస్తున్న విమానం నుంచి ఆహారపు పొట్లన్నీ జారవిడిచారు. (i) పొట్లం అవరోహణ కాలం .

Watch Video Solution

10. భూమి నుంచి 500 m ఎత్తున 360 kmph వడితో క్షితిజ సమాంతర దిశలో ప్రయాణిస్తున్న విమానం నుంచి ఆహారపు పొట్లన్నీ జారవిడిచారు. జారవిడిచిన

బిందువు నుండి క్షితిజ సమాంతరంగా ఎంత దూరంలో

పొట్లం భూమిని చేరుతుందో కనుక్కోండి.

Watch Video Solution