

अधिगम बिन्दु

- भार की अवधारणा
- कम व ज्यादा भार का बोध करवाना
- समान मानक की आवश्यकता का अनुभव करवाना।

11.1 भार की अवधारणा

निम्न में से हल्की वस्तु पर सही () का निशान लगाइए –

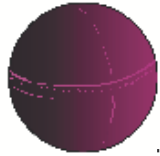
- | | | | | |
|----|---|--------------------------|---|--------------------------|
| 1. | पेंसिल
 | ☐ | बैग बस्ता
 | ☐ |
| 2. | आम
 | ☐ | आम का पत्ता
 | ☐ |
| 3. | टेबल
 | ☐ | कुर्सी
 | ☐ |
| 4. | आलपिन
 | ☐ | चॉक
 | ☐ |
| 5. | मोबाइल
 | ☐ | सिम
 | ☐ |

11.2 कम व ज़्यादा भार का बोध करवाना

क्या भारी – क्या हल्का ?

दिए गए चित्रों को देखिए और इनके नीचे हल्का अथवा भारी लिखिए

1. प्लास्टिक गेंद लोहे का गोला



2. प्लास्टिक कुर्सी लकड़ी की कुर्सी



3. प्लास्टिक गिलास स्टील गिलास

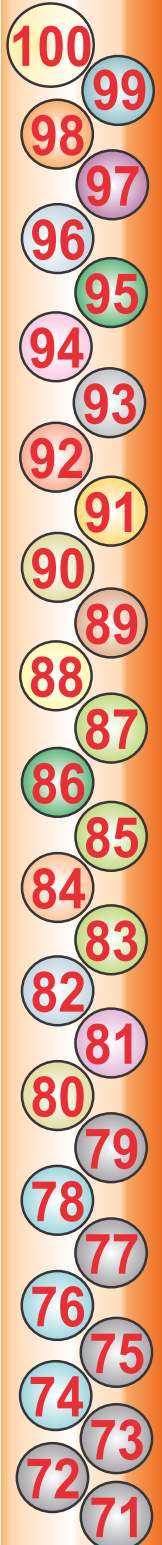


कई वस्तुएँ समान दिखाई देती हैं, लेकिन इनका भार अलग-अलग होता है ।

कौन किस से भारी ?

शबनम एक हाथ में लड्डू तथा दूसरे हाथ में गुड़िया के बाल (खाने वाले) लिए खड़ी है।

लड्डू का आकार छोटा है तथा गुड़िया के बाल का आकार बड़ा है। फिर भी लड्डू भारी क्यों लग रहा है?



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

हम किसी वस्तु के आकार को देखकर हल्का या भारी नहीं बता सकते।

क्रम— नीचे कुछ वस्तुओं के चित्र दिए हैं, आप इनके भार का अनुमान लगाकर हल्के से भारी के क्रम में उनके नाम लिखिए।



1.सबसे हल्का.....

2.....

3.....

4.....

5.....

11.3 समान मानक की आवश्यकता का अनुभव करवाना

भार मापन की मानक इकाई की आवश्यकता—
कुछ बच्चे सी-सॉ पर खेल रहे हैं।



पहली स्थिति

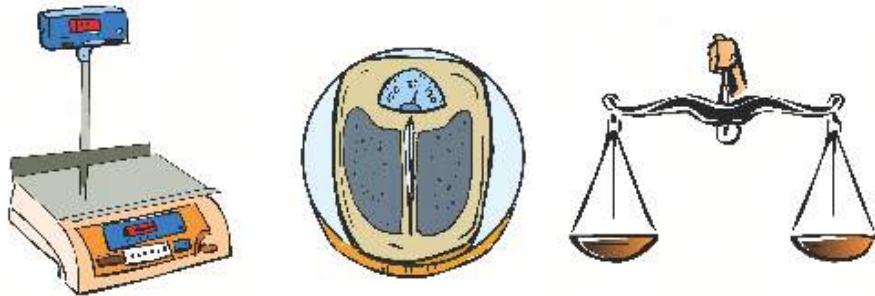


दूसरी स्थिति



तीसरी स्थिति

- पहली स्थिति में सी-साँ के दोनों तरफ एक-एक बच्चा बैठा है और सी-साँ संतुलित है ।
 - दूसरी स्थिति में एक तरफ दो बच्चे तथा एक तरफ एक बच्चा बैठा है फिर भी सी-साँ संतुलित है ।
 - तीसरी स्थिति में एक तरफ तीन बच्चे तथा दूसरी तरफ दो बच्चे बैठें हैं तब भी सी-साँ संतुलित है । बताइए ऐसा क्यों हो रहा है?
 - पहली स्थिति में दोनों बच्चों का भार लगभग बराबर है ।
 - दूसरी स्थिति में दो बच्चे का भार एक बच्चे के बराबर है ।
 - तीसरी स्थिति में दो बच्चों का भार तीन बच्चों के बराबर है ।
- हम सभी बच्चों का भार अलग-अलग कैसे पता कर सकते हैं ?
आपने इन तोल के साधनों को देखा है ?



हम इन तोल के साधनों (तोल काँटा) द्वारा भार ज्ञात कर सकते हैं ।

भार (वज़न) के लिए मानक इकाई किलोग्राम (कि.ग्रा.) तथा ग्राम का उपयोग किया जाता है ।

आपने दुकानदार तथा सब्जी वालों को भी तोल करते देखा है ।



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

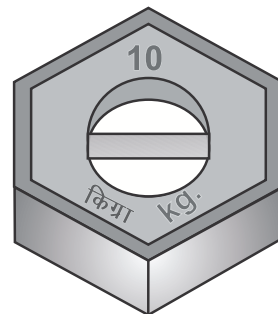
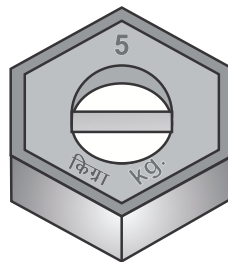
27

28

29

30

इनमें तोल के लिए बाट का उपयोग करते हैं।



आप ऐसे बाटों के ऊपर लिखी इकाइयाँ पढ़िए तथा इन्हें हाथ में लेकर वजन में अन्तर को महसूस कीजिए ।

भार पैकेट के रूप में— हम जब बाजार से सामान खरीदते हैं तब कई पैकेट (पुड़ा) पर उनका वजन लिखा होता है।



सोचिए और बताइये— आप ऐसी चार वस्तुओं के नाम लिखिए जिनके पैकेट (पुड़े) पर वजन लिखा होता है।

.....

31

33

35

37

39

41

43

45

47

49

32

34

36

38

40

42

44

46

48

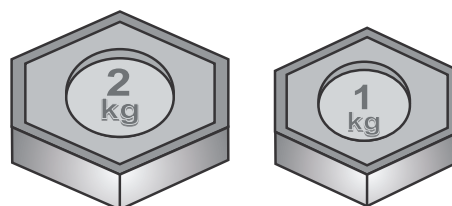
50

मिलान कीजिए—

1.



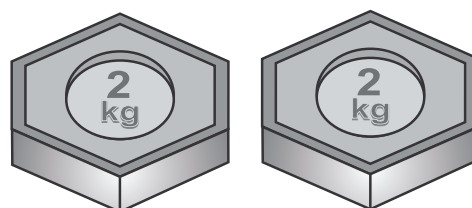
(अ)



2.



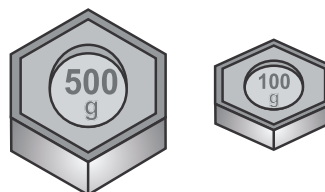
(ब)



3.



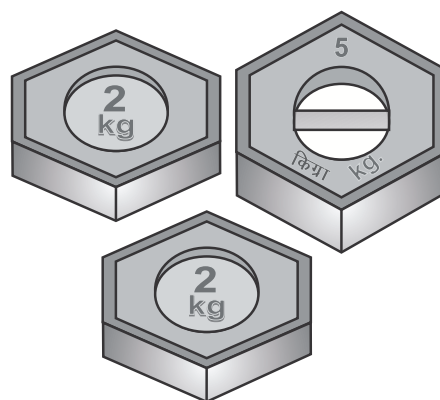
(स)



4.



(द)



100
99
98
97
96
95
94
93
92
91
90
89
88
87
86
85
84
83
82
81
80
79
78
77
76
75
74
73
72
71

51 53 55 57 59 61 63 65 67 69
52 54 56 58 60 62 64 66 68 70

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

प्रश्नावली 11

1 निम्न जोड़े में से भारी का नाम लिखिए—

- | | | | | |
|-------|--------|---|---------|-------|
| (i) | चूहा | / | बिल्ली | |
| (ii) | हाथी | / | घोड़ा | |
| (iii) | हिरन | / | शेर | |
| (iv) | चींटी | / | कोंकरोच | |
| (v) | गिलहरी | / | बंदर | |

2 निम्न चित्रों के भारी से हल्के क्रम में नाम लिखिए—

(अ)



ट्रक



साइकिल



कार



मोटरसाइकिल

(ब)



खुरपी



गेंती



कुल्हाड़ी



हल

3 निम्नलिखित स्थानों पर हल्का या भारी लिखिए—

(अ) स्टील की प्लेट कागज की प्लेट

.....

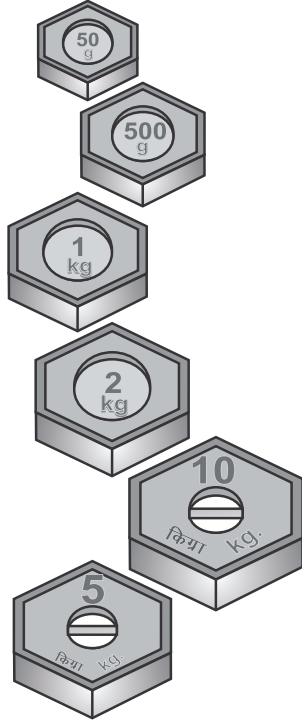
.....

(ब) लकड़ी का बक्सा लोहे का बक्सा

.....

.....

4 दिए गए बाटों के चित्र का उनके तौल से मिलान करें ।



500 ग्राम

2 कि.ग्रा.

10 कि.ग्रा.

5 कि.ग्रा.

50 ग्राम

1 कि.ग्रा.

5 नीचे दिए गए भार को तोलने के लिए कौन-कौनसे बाट का उपयोग करोगे?

- (अ) 6 कि.ग्रा. मक्का —
- (ब) 4 कि.ग्रा. सोयाबीन —
- (स) 700 ग्राम बाजरा —
- (द) 9 कि.ग्रा. गेहूं —
- (य) $2\frac{1}{2}$ कि.ग्रा. चना —

6 कुल वज़न बताइये—

- (अ) 2 कि.ग्रा. + 5 कि.ग्रा. + 1 कि.ग्रा. —
- (ब) 500 ग्राम + 100 ग्राम + 200 ग्राम —
- (स) 2 कि.ग्रा. + 5 कि.ग्रा. + 500 ग्राम —
- (द) 10 कि.ग्रा. + 1 कि.ग्रा. + 2 कि.ग्रा. —

