

281. टेलीफोन लाइन में प्रवाहित ऊर्जा है :

R.R.B. रांची (A.S.M.) परीक्षा, 2002

R.R.B. (असि. लोको पाय.) परीक्षा, 2007

- (a) ध्वनि ऊर्जा (b) विद्युत ऊर्जा
(c) रेडियो ऊर्जा (d) यांत्रिक ऊर्जा

282. रासायनिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में परिवर्तन होता है:

R.R.B. गोरखपुर (G.G.) परीक्षा, 2003

- (a) डायनेमो में (b) इलेक्ट्रिक हीटर
(c) बैटरी (d) परमाणु बम

3

यांत्रिकी-बल, गति एवं गति के नियम

1. निम्न में से किस राशि का मान स्थान बदलने पर भी परिवर्तित नहीं होता है ?

RRB ALT & TEC. (30-08-18 SHIFT-I)
RRB GROUP-D 20-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) द्रव्यमान (b) घर्षण के कारण बल
(c) वजन (d) गुरुत्वाकर्षण

2. निम्नलिखित में से कौन सा उदाहरण न्यूटन की गति के पहले नियम को दर्शाता है ?

RRB GROUP-D 05-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) जब हम पेडल चलाना बंद करते हैं, तो साइकिल धीमी होना शुरू हो जाती है।
(b) तेजी से आती हुई क्रिकेट गेंद को पकड़ते समय, क्षेत्ररक्षक चलती गेंद के साथ धीरे-धीरे अपने हाथ पीछे की ओर ले जाता है।
(c) जब एक बस अचानक शुरू होती है, तब यात्रियों को पीछे की ओर झटका लगता है।
(d) रॉकेट लॉन्च करना

3. निम्नलिखित में से कौन सा एक इस समूह से सम्बन्धित नहीं है? RRB NTPC 31-03-2016 (SHIFT-I) STAGE 1ST

- (a) गति (b) समय
(c) द्रव्यमान (d) त्वरण

4. यदि हम पेड़ की शाखा को तेजी से हिलाएँ तो कुछ पत्तियाँ पेड़ से अलग हो जाती हैं। यह के कारण होता है। RRB GROUP-D 04-12-2018 (SHIFT-II)

- (a) मुक्त पालन (b) वेग
(c) जड़त्व (d) आवेग

5. किसी वस्तु के द्रव्यमान का मापन किसका मापन कहलाता है? RRB GROUP-D 11-10-2018 (SHIFT-II)
RRB GROUP-D 26-10-2018 (SHIFT-III)
RRB GROUP-D 31-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) त्वरण (b) जड़त्व
(c) संवेग (d) गति

6. बल समीकरण में F बराबर है - RRB ALP & TEC. (13-08-18 SHIFT-III)

- (a) ma (b) mgh
(c) mv (d) u+at

7. द्रव्यमान की परिभाषा क्या है ? RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) किसी वस्तु का द्रव्यमान दिशाहीन होता है। इसलिए यह एक अदिश राशि है।
(b) रासायनिक संतुलन के आधार पर द्रव्यमान निर्धारित किया जा सकता है।

(c) किसी वस्तु का द्रव्यमान किसी भी जगह पर स्थिर रहता है और ऊँचाई में होने वाले बदलाव से प्रभावित नहीं होती है।
(d) किसी वस्तु में होने वाले पदार्थ की राशि को उस वस्तु का द्रव्यमान कहा जाता है।

8. किसी पदार्थ का प्रति इकाई आयतन पर द्रव्यमान क्या कहलाता है? RRB GROUP-D 05-10-2018 (SHIFT-I)
RRB GROUP-D 01-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) ऊर्जा (b) द्रव्यमान
(c) घनत्व (d) द्रव्य

9. यदि किसी वस्तु का भार 200N है, तो इसका द्रव्यमान ज्ञात करें। (g = 10ms⁻²) RRB GROUP-D 22-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) 20N (b) 20W
(c) 20Pa (d) 20kg

10. बल/त्वरण = ? RRB GROUP-D 20-09-2018 (SHIFT-III)
RRB GROUP-D 23-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) संवेग (b) गति
(c) द्रव्यमान (d) दाब

11. निम्नलिखित में से कौन त्वरण के मान को गुरुत्व के कारण प्रभावित नहीं करता है ? RRB GROUP-D 24-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) द्रव्यमान (b) शीर्षलंब
(c) पृथ्वी का आकार (d) गहराई

12. 450N भार वाली लड़की का द्रव्यमान क्या होगा ? RRB GROUP-D 20-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) 450 kg (b) 45 kg
(c) 459 kg (d) 45.9kg

13. एक वस्तु का भार 980 N भार है। यदि गुरुत्वीय त्वरण 9.8 ms⁻² है, तो वस्तु का द्रव्यमान ज्ञात करें- RRB GROUP-D 28-11-2018 (SHIFT-I)

- (a) 100kg (b) 8.8kg
(c) 10kg (d) 1kg

14. किसी पिंड का संवेग 50kg.ms⁻¹ है और वेग 5ms⁻¹ है। उस पिंड का द्रव्यमान क्या है? RRB GROUP-D 29-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) 250N (b) 250Kg
(c) 10N (d) 10Kg

15. गति का तीसरा नियम और वेग के बीच संबंध प्रदान करता है। RRB GROUP-D 12-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) स्थिति (b) बल
(c) संवेग (d) समय

16. गति का दूसरा नियम से संबंधित है।

RRB GROUP-D 30-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) दाब (b) जड़त्व
(c) थ्रस्ट (धक्का) (d) संवेग

17. न्यूटन का गति का दूसरा नियम:

RRB GROUP-D 27-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) दो परस्पर प्रभावी वस्तुओं पर बलों के बीच सम्बन्धों की व्याख्या करता है।
(b) जड़त्व के नियम से भी जाना जाता है।
(c) बल के प्रभावों को समझने में सहायक है।
(d) ऊर्जा संरक्षण के नियम से भी जाना जाता है।

18. समीकरण $F = ma$, को न्यूटन के गति के नियम के रूप में जाना जाता है।

RRB GROUP-D 05-12-2018 (SHIFT-I)

- (a) II (b) III
(c) I (d) IV

19. निम्नलिखित में से न्यूटन का कौन-सा गति नियम (लॉ ऑफ मोशन), दीवार पर फेंका हुआ गेंद क्यों टकरा कर वापस लौटता है, के संबंध में व्याख्या प्रदान करता है ?

RRB NTPC STAGE 1ST 26-04-2016 (SHIFT-II)

- (a) पहला गति नियम (b) दूसरा गति नियम
(c) तीसरा गति नियम (d) कोई भी नियम नहीं

20. निम्नलिखित में से कौन सा कथन न्यूटन के गति से तीसरे नियम के लिए सही है।

RRB GROUP-D 12-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) बल एक ही निकाय पर लागू होता है।
(b) बल एक ही निकाय पर विपरीत दिशा में लागू होता है।
(c) बल अलग-अलग निकाय पर विपरीत दिशा में लागू होता है।
(d) बल दूरी पर निर्भर है।

21. गति का प्रसिद्ध नियम ने दिया था।

RRB GROUP-D 26-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) डाल्टन (b) न्यूटन
(c) गैलिलियो (d) थॉमसन

22. एक निकाय के संवेग में परिवर्तन की दर के समानुपाती होती है।

RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) लागू विस्थापन (b) लागू बल
(c) लागू स्थितिज ऊर्जा (d) लागू दाब

23. गति का द्वितीय नियम दर्शाता है—

RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) प्रत्येक वस्तु स्थिर या एक समान गति की अवस्था में रहेगी, जब तक कि शुद्ध बल की क्रिया से इसे अवस्था को बदलने के लिए मजबूर नहीं किया जाता।
(b) अब शुद्ध बल लागू होता है, तो प्रत्येक वस्तु एक समान गति में गतिमान होगी।
(c) वस्तु की गति में परिवर्तन की दर लागू शुद्ध बल के साथ बदल जाएगी।
(d) किसी वस्तु की गति के परिवर्तन की दर शुद्ध बल की दिशा में वस्तु पर लागू शुद्ध बल के आनुपातिक होती है।

24. निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है

RRB GROUP-D 07-12-2018 (SHIFT-I)

- (a) जब एक बस अचानक रुकती है तो बस में बैठे एक यात्री को पीछे की ओर एक झटका लगता है।
(b) एक व्यक्ति चलती बस से कूदता है, तो वह गिर जाता है।

(c) जब एक घूर्णन करता हुआ एक पंखा बंद हो जाता है, तो यह कुछ समय बाद धूमता रहता है।

(d) जब एक बस अचानक रुकती है तो बस में बैठे एक यात्री को आगे की ओर एक झटका लगता है।

25. $1\text{Kg} \times 1\text{ms}^{-2}$ को कहा जाता है।

RRB GROUP-D 15-11-2018 (SHIFT-II)

- (a) 1 न्यूटन (b) 1 कूलाम
(c) 1 पास्कल (d) 1 जूल

26. न्यूटन के गति के नियमों का प्रकाशन वर्ष क्या था ?

RRB GROUP-D 27-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) 1678 (b) 1778
(c) 1787 (d) 1687

27. तेज गति से आने वाली क्रिकेट गेंद को पकड़ते समय एक क्षेत्ररक्षक अपनी बांहों को पीछे की ओर क्यों करता है ?

RRB GROUP-D 15-11-2018 (SHIFT-I)

- (a) क्योंकि वह घबरा गया है।
(b) क्योंकि इससे गेंद को लक्ष्य बनाने में मदद मिलती है।
(c) क्योंकि वह लंबे समय तक कम बल का अनुभव करता है।
(d) क्योंकि इससे उसे सतर्कता मिलती है।

28. एक राइफल से गोली चलाई गई। यदि राइफल बिना किसी रोक के पीछे की ओर आती है तो राइफल की गतिज ऊर्जा क्या होगी ?

RRB GROUP-D 07-12-2018 (SHIFT-I)

- (a) गोली की गतिज ऊर्जा से अधिक
(b) गोली की गतिज ऊर्जा से कम
(c) गोली की गतिज ऊर्जा के बराबर
(d) शून्य

29. द्रव्यमान और त्वरण के गुणनफल को कहा जाता है ?

RRB GROUP-D 12-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) दाब (b) आवेग
(c) धक्का (थ्रस्ट) (d) बल

30. जब एक नाविक आगे की दिशा में कूदता है, तब नाव पीछे की तरफ हट जाती है। यह उदाहरण न्यूटन के कौन-से नियम को दर्शाता है ?

RRB ALP & TEC. (31-08-18 SHIFT-III)

RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) गति का दूसरा नियम
(b) गति का पहला और दूसरा नियम
(c) गति का तीसरा नियम (d) गति का पहला नियम

31. रॉकेट लॉन्चिंग कौन से नियम पर आधारित है ?

RRB GROUP-D 15-10-2018 (SHIFT-III)

RRB GROUP-D 23-11-2018 (SHIFT-III)

RRB GROUP-D 17-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) न्यूटन का गति का तृतीय नियम
(b) न्यूटन का गति का पहला नियम
(c) ऊष्मागतिकी का नियम
(d) न्यूटन के गति के सभी नियम

32. दोनों वस्तुओं के मध्य का बल हमेशा बराबर और विपरीत होता है। यह विचार न्यूटन के किस नियम के रूप में दिया गया है: RRB ALT & TEC. (31-08-18 SHIFT-I)

- (a) गति का तीसरा नियम (b) गति का दूसरा नियम
(c) गति का प्रथम और दूसरा नियम
(d) गति का प्रथम नियम

33. जब स्थिर बस चलना प्रारंभ करती है तो उसमें खड़े व्यक्ति पीछे की दिशा में गिर जाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा नियम इस परिस्थिति की व्याख्या करता है।

RRB ALP & TEC. (30-08-18 SHIFT-II)

- (a) न्यूटन के गति का प्रथम नियम
(b) न्यूटन के गति का तृतीय नियम
(c) न्यूटन के गति का द्वितीय नियम
(d) संवेग संरक्षण का नियम (a)
34. एक व्यक्ति स्थिर पानी में नाव पर खड़ा है यदि वह नाव तट की ओर चलता है, तो नाव

RRB J.E. (14-12-2014 GREEN PAPER)

- (a) नाव तट से दूर चली जाएगी
(b) स्थिर रहेगी
(c) तट की ओर चलेगी (d) डूब जाएगी (a)
35. जब बंदूक से गोली छोड़ी जाती है, तो बंदूक विपरीत दिशा में धक्का लगाती है। यह न्यूटन के नियम का उदाहरण है। **RRB ALP & TEC. (13-08-18 SHIFT-II)**
- (a) गति का प्रथम व द्वितीय नियम
(b) गति का तृतीय नियम
(c) गति का द्वितीय नियम (d) गति का प्रथम नियम (b)
36. बल की परिभाषा को किसके आधार पर व्याख्यायित किया जा सकता है ?

RRB ALP & TEC. (20-08-18 SHIFT-III)

- (a) न्यूटन के गति का दूसरा नियम
(b) न्यूटन के गति का पहला नियम
(c) न्यूटन के गति का तीसरा नियम
(d) न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण का नियम (b)
37. किसी भी क्षण, किसी रॉकेट का त्वरण निर्वासित गैसों के वेग की घात n th के समानुपाती होता है। यहाँ n का मान होना चाहिए? **RRB GROUP-D 31-10-2018 (SHIFT-II)**

- (a) 1 (b) 2
(c) -1 (d) -2 (a)
38. एक 70kg का आदमी 50N के बल से एक 50kg के आदमी को धक्का देता है। 50kg वाले आदमी ने दूसरे व्यक्ति को कितने बल से धकेला है ?

RRB GROUP-D 24-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) 50N (b) 30N
(c) 100N (d) 60N (a)
39. न्यूटन के नियम कणों के लिए अच्छे सिद्ध नहीं होते हैं **RRB GROUP-D 20-09-2018 (SHIFT-III)**

- (a) विश्रान्ति पर (b) धीमे चलने पर
(c) उच्च वेग के साथ चलने पर
(d) प्रकाश के वेग के साथ तुलनीय वेग में गति करने पर (d)
40. आकर्षण के गुरुत्वाकर्षण बल के अभाव में रॉकेट पर प्रणोद होता है।

RRB GROUP-D 16-11-2018 (SHIFT-II)

- (a) स्रावित गैस की दर स्थिर होने पर स्थिर होता है
(b) लघु रेंज के रॉकेट हेतु स्थिर होता है
(c) स्थिर नहीं (d) स्थिर (d)
41. स्थिर या गतिज अवस्था में परिवर्तन का प्रतिरोध करने की एक वस्तु की प्रवृत्ति को कहा जाता है—

RRB GROUP-D 20-9-2018 (SHIFT-II)

- (a) संवेग (b) बल
(c) वेग (d) जड़त्व (d)

42. एक ऊँची छलांग लगाने वाला ऊँची छलांग से पहले कुछ समय तक दौड़ता है ताकि का जड़त्व उसे लम्बी छलांग लेने में मदद करें।

RRB ALT & TEC. (31-08-18 SHIFT-II)

- (a) आराम (b) दिशा
(c) आकार (d) गति (d)
43. मेज पर रखी गई पुस्तकों का ढेर के कारण हटता नहीं है।

RRB NTPC STAGE 1ST 26-04-2016 (SHIFT-II)

- (a) जड़ता (b) गति
(c) चुंबकत्व (d) गुरुत्वाकर्षण (a)
44. किसी स्थिर वस्तु के स्थिर रहने या गतिशील वस्तु के उसी गति के गतिशील रहने की प्रक्रिया कहलाती है—

RRB JE 02-06-2019 (SHIFT-I)

RRB ALP & TEC. (17-08-18 SHIFT-I)

RRB ALP & TEC. (10-08-18 SHIFT-I)

- (a) वेग (b) बल
(c) संवेग (d) जड़त्व (d)
45. समापन रेखा को पार करने के बाद भी एक धावक भागना जारी क्यों रखता है ?

RRB ALP & TEC. (20-08-18 SHIFT-II)

- (a) उसके जूतों और जमीन के मध्य घर्षण उसका रेखा में आगे बढ़ने का कारण बनता है
(b) गति की जड़ता उसे आगे बढ़ाती है
(c) स्थिरता की जड़ता उसे रोकने के लिए कुछ समय लेती है
(d) वह यह सुनिश्चित करना चाहता है कि उसने रेखा की पार कर लिया है (d)
46. जड़त्व (इनर्शिया) का नियम किसके द्वारा प्रतिपादित किया गया था ?

RRB NTPC STAGE 1ST 05-04-2016 (SHIFT-I)

- (a) आइज़ैक न्यूटन (b) अल्बर्ट आइंस्टीन
(c) जॉन डाल्टन (d) स्टीफन हॉकिंग (a)
47. जब कार एक घुमावदार सड़क पर मुड़ती है तो उसमें बैठे यात्री, स्वयं पर केन्द्र की विपरीत दिशा में एक बल महसूस करते हैं, यह बल के कारण होता है।

RRB GROUP-D 16-11-2018 (SHIFT-I)

- (a) अपकेन्द्रीय बल (b) जड़त्व
(c) अभिकेन्द्रीय बल (d) गुरुत्वाकर्षण बल (b)
48. "जब एक गिलास पर रखे गए कार्ड को उंगली से धक्का दिया जाता है, तो उस पर रखा सिक्का गिलास में गिर जाता है"। यह कथन किस नियम को व्याख्यायित करता है ? **RRB GROUP-D 17-09-2018 (SHIFT-II)**

- (a) ऊर्जा संरक्षण का सिद्धांत
(b) जड़त्व का नियम
(c) न्यूटन का गति विषयक तीसरा नियम
(d) संवेग संरक्षण का सिद्धांत (b)
49. निम्नलिखित में से किसके मध्य जड़त्व का मान अधिकतम होता है ? **RRB GROUP-D 16-10-2018 (SHIFT-I)**

- (a) एक ही आकार के रबर बॉल पत्थर के बीच
(b) स्कूटर और बस
(c) दस रुपये के सिक्के और पाँच रुपये के सिक्के
(d) रेलगाड़ी और हवाई जहाज (d)

50. यदि एक m द्रव्यमान वाली वस्तु को जमीन से h ऊँचाई तक उठाया जाता है, तो इस क्रिया के लिए बल की आवश्यकता होती है। वस्तु को उठाने के लिए आवश्यक न्यूनतम बल के समान होता है।

RRB GROUP-D 15-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) जमीन से होने वाली दूरी (b) वस्तु का वजन
(c) प्रयुक्त बल (d) वस्तु की ऊँचाई (b)

51. जब किसी प्रतिरक्षा बल 'F' को विपरीत दिशा में लगाया जाता है, तो दो दिशाओं के बीच कोण होगा -

RRB GROUP-D 20-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) 30° (b) 90°
(c) 180° (d) 60° (c)

52. निम्नलिखित में से कौन सी भौतिक इकाई एक वस्तु की स्थिर या एकसमान गतिशील स्थिति को बदलती है या बदलने का प्रयास करती है ?

RRB ALP & TEC. (21-08-18 SHIFT-II)

- (a) संवेग (b) द्रव्यमान
(c) बल (d) जड़त्व (c)

53. कोई वस्तु सतत चाल से गति करती है जब इस पर कोई न लग रहा हो।

RRB GROUP-D 04-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) आवेग (b) जड़त्व
(c) बल (d) दाब (c)

54. निम्नलिखित में से कौन सा प्रकृति में कभी अकेले नहीं होता है ?

RRB ALP & TEC. (09-08-18 SHIFT-II)

RRB GROUP-D 20-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) जड़त्व (b) बल
(c) संवेग (d) वेग (b)

55. निम्नलिखित में से कौन-सा एक वस्तु पर लागू संतुलित बल का प्रभाव है ?

RRB GROUP-D 04-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) एक वस्तु की आकृति में परिवर्तन
(b) एक वस्तु की स्थिर अवस्था में परिवर्तन
(c) एक वस्तु की गति दिशा में परिवर्तन
(d) एक वस्तु की गति में परिवर्तन (a)

56. बल =

RRB GROUP-D 28-11-2018 (SHIFT-I)

RRB GROUP-D 04-10-2018 (SHIFT-I)

RRB GROUP-D 25-09-2018 (SHIFT-II)

RRB GROUP-D 12-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) द्रव्यमान \times त्वरण (b) द्रव्यमान \times आयतन
(c) द्रव्यमान \times दाब (d) द्रव्यमान \times वेग (a)

57. प्रतिबल का प्रभाव निम्नलिखित में से किस पर निर्भर करता है ?

RRB GROUP-D 26-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) भार (b) आयतन
(c) द्रव्यमान (d) क्षेत्रफल (d)

58. मुक्त रूप से गति करने में सक्षम 10kg द्रव्यमान की एक वस्तु पर जब 10 न्यूटन का बल लगाया जाये, तो निम्न में से कौन-सा कथन लागू होगा ?

RRB ALP & TEC. (29-08-18 SHIFT-III)

- (a) निकाय 1 m/s की चाल से गति करेगा।
(b) निकाय 10 ms^{-2} के त्वरण से गति करेगा।
(c) निकाय 1 ms^{-2} के त्वरण से गति करेगा।
(d) निकाय 1 km/s की चाल से गति करेगा। (c)

59. यदि एक वस्तु दोनों सिरों से पकड़कर खींची जाती है, तो उस पर लागू बल को कहा जाता है।

RRB GROUP-D 16-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) आवेग (b) घर्षण
(c) संवेग (d) खिंचाव (d)

60. एक स्थिर बल 2 सेकंड की अवधि के लिए 5kg द्रव्यमान की वस्तु पर कार्य करता है। यह वस्तु के वेग को 4ms^{-1} से 7ms^{-1} तक बढ़ा देता है। प्रयुक्त बल की मात्रा ज्ञात करें।

RRB GROUP-D 28-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) 5.5N (b) 8.5N
(c) 7.5N (d) 4.8N (c)

61. 30 m/s के वेग से गतिमान 100g द्रव्यमान की एक क्रिकेट गेंद को एक खिलाड़ी द्वारा 0.05 सेकंड में रोक दिया जाता है। खिलाड़ी द्वारा लगाया गया औसत बल है।

RRB GROUP-D 23-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) 15N (b) 40N
(c) -60N (d) 60N (c)

62. एक 2kg की वस्तु 4ms^{-2} के त्वरण से गति कर रहा है। इस पर लगने वाल कुल बल है-

RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) 2.0N (b) 4.0N
(c) 0.5N (d) 8.0N (d)

63. 100kg द्रव्यमान के एक पिंड की गति 5s में 5ms^{-1} से 15ms^{-1} हो जाती है और उस पर एक समान त्वरण आरोपित है। पिंड पर आरोपित बल की गणना कीजिए।

RRB GROUP-D 01-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) 200 Pa (b) 200 J
(c) 200 Kg (d) 200 N (d)

64. 20 किग्रा द्रव्यमान वाली वस्तु का 4m/s^2 के त्वरण के साथ स्थानांतरण होता है। उस पर लगने वाले बल की मात्रा की गणना करें।

RRB GROUP-D 26-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) 80N (b) 5N
(c) 10N (d) 25N (a)

65. जब 100N का एक बल 50 kg द्रव्यमान की एक वस्तु पर लगाया जाता है तो उत्पन्न होने वाले त्वरण की गणना कीजिए।

RRB GROUP-D 10-12-2018 (SHIFT-I)

- (a) 2ms^{-2} (b) 2ms^2
(c) 0.2ms^2 (d) 0.2ms^{-2} (a)

66. एक स्थिर बल 2 सेकंड की अवधि के लिए 5kg द्रव्यमान की वस्तु पर कार्य करता है। यह वस्तु के वेग को 6ms^{-1} से 8ms^{-1} तक बढ़ा देता है। प्रयुक्त बल की मात्रा ज्ञात करें।

RRB GROUP-D 28-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) 5N (b) 8N
(c) 7N (d) 4N (a)

67. यदि 25kg के द्रव्यमान वाली कोई वस्तु 8ms^{-2} के समान त्वरण के साथ गतिमान है, तो वस्तु द्वारा लगाया गया बल है।

RRB GROUP-D 28-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) 200N (b) 200J
(c) 200ms^{-2} (d) 200ms^2 (a)

68. किसी पदार्थ पर कार्य करने के बावजूद भी उसके आकार में परिवर्तन न होने का गुण कहलाता है।

RRB GROUP-D 05-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) बाह्य आयतन, दृढ़ता (b) बाह्य बल, आकार
(c) बाह्य बल, दृढ़ता (d) बाह्य क्षेत्रफल, दृढ़ता (c)

69. 15kg द्रव्यमान का पिण्ड 5ms^{-2} की गति से गतिमान है। तो उस पर कार्यान्वित बल होगा—

RRB GROUP-D 26-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) 75J (b) -75N
(c) -75J (d) 75N (d)
70. किसी वस्तु के संवेग में 0.02 सेकंड में 10Kg ms^{-1} परिवर्तन होता है तब वस्तु पर कार्य कर रहा बल है :

RRB GROUP-D 05-11-2018 (SHIFT-II)

- (a) 200N (b) 550N
(c) 500N (d) 100N (c)
71. निम्नलिखित में से क्या एक वस्तु पर लागू असंतुलित बल का प्रभाव नहीं है ?

RRB GROUP-D 06-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) एक वस्तु की गति में परिवर्तन
(b) एक वस्तु की गति की दिशा में परिवर्तन
(c) वस्तु की गति में परिवर्तन का कारण नहीं बनता
(d) एक वस्तु की स्थिर अवस्था में परिवर्तन (c)
72. जब दो समान बल किसी निकाय पर और विपरीत दिशा में कार्य कर रहे हों, तो निकाय पर कार्य करने वाला बल बन जाता है

RRB GROUP-D 28-09-2018 (SHIFT-II)

RRB GROUP-D 16-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) दोगुना (b) शून्य
(c) चार गुना (d) तीन गुना (b)
73. जब 8kg द्रव्यमान की किसी वस्तु पर कोई सतत बल 2 सेकंड कार्य करता है, तो यह वस्तु के वेग को 4ms^{-1} से 9ms^{-1} तक बढ़ा देता है। लगाए गए बल का परिमाण क्या है ?

RRB GROUP-D 24-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) 21N (b) 28N
(c) 20N (d) 22N (c)
74. किसी वस्तु को गति में लाने के लिए उसे धक्का देना या खींचना क्या कहलाता है ?

RRB GROUP-D 10-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) दाब (b) बल
(c) घर्षण (d) जड़त्व (b)
75. दो पिण्डों के बीच बल, सदैव.....।

RRB GROUP-D 16-10-2018 (SHIFT-III)

RRB GROUP-D 05-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) समान और विपरीत दिशा में प्रयुक्त होते हैं।
(b) समान और एक ही दिशा में प्रयुक्त होते हैं।
(c) असमान और विरुद्ध दिशा में प्रयुक्त होते हैं।
(d) पृथक बल होते हैं। (a)
76. निम्न परिस्थितियों में से किसमें कार्य नकारात्मक बल द्वारा किया गया है ?

RRB GROUP-D 01-12-2018 (SHIFT-II)

- (a) जब कोई वस्तु बल की दिशा के लंबवत दिशा में स्थानांतरित होती है।
(b) जब वस्तु बल की दिशा में किसी कोण पर स्थानांतरित होती है।
(c) जब कोई वस्तु बल की विपरीत दिशा में स्थानांतरित होती है।
(d) जब कोई वस्तु बल की दिशा में स्थानांतरित होती है। (c)
77. ठोस सतह द्वारा किसी भी वस्तु पर सामान्य दिशा में लगाए गए बल को क्या कहते हैं?

RRB GROUP-D 01-12-2018 (SHIFT-II)

- (a) सामान्य बल (b) घर्षण बल
(c) संपर्क बल (d) क्षेत्र बल (a)

78. खींचने का एक उदाहरण है—

RRB GROUP-D 27-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) ध्वज फहराना (b) दरवाजा खोलना
(c) पर्दा उठाना (d) लड़के को धक्का देना (a)
79. सभी बलों में होता है :

RRB GROUP-D 27-11-2018 (SHIFT-I)

- (a) परिमाण और दिशा दोनों (b) घनत्व
(c) दिशा (d) परिमाण (a)
80. एक कार 72 किमी./घंटा की गति से चल रही है। ब्रेक लगाने के बाद इसे रूकने में 4 सेकण्ड लगते हैं। यदि कार का द्रव्यमान 1000 किग्रा. है, तो ब्रेक द्वारा लगाए गए बल का परिमाण क्या है ?

RRB GROUP-D 27-11-2018 (SHIFT-I)

- (a) $4.0 \times 10^3 \text{N}$ (b) $3.0 \times 10^2 \text{N}$
(c) $2.0 \times 10^2 \text{N}$ (d) $5.0 \times 10^3 \text{N}$ (d)
81. एक वस्तु पर 20N का बल लागू किया जाता है और यह 2m/sec^2 के त्वरण के साथ गति करती है। वस्तु के द्रव्यमान के गणना कीजिए।

RRB GROUP-D 28-11-2018 (SHIFT-I)

- (a) 200Kg (b) 40Kg
(c) 20Kg (d) 10Kg (d)
82. किसी वस्तु पर कार्य करने वाले गुरुत्व बल को के रूप में जाना जाता है —

RRB GROUP-D 17-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) द्रव्यमान (b) त्वरण
(c) आवेग (d) भार (d)
83. जब एक स्थिर बल किसी वस्तु पर 3 सेकंड की अवधि के लिए 8 Kg के द्रव्यमान के साथ कार्य करता है, तो यह वस्तु के वेग को 4ms^{-1} से 6ms^{-1} तक बढ़ा देता है। प्रयुक्त बल की गुरुत्व बताएं?

RRB GROUP-D 27-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) 5.33 न्यूटन (b) 6.33 न्यूटन
(c) 4.33 न्यूटन (d) 3.33 न्यूटन (a)
84. 100 kg द्रव्यमान वाली एक वस्तु को 6s में 5ms^{-1} से 17ms^{-1} के वेग से एकसमान रूप से त्वरित किया जाता है। वस्तु पर लगाए गए बल का परिमाण है।

RRB GROUP-D 26-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) 200ms^{-1} (b) 200N
(c) 200Pa (d) 200ms^{-2} (b)
85. द्रव्यमान और वेग का गुणनफल क्या कहलाता है ?

RRB GROUP-D 25-09-2018 (SHIFT-II)

RRB GROUP-D 23-10-2018 (SHIFT-II & III)

RRB ALP & TEC. (09-08-18 SHIFT-I)

RRB GROUP-D 26-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) बल (b) संवेग
(c) दाब (d) उत्क्षेप (b)
86. एक वस्तु का द्रव्यमान 85 किग्रा और वेग 60ms^{-1} है। वस्तु का संवेग ज्ञात करें।

RRB GROUP-D 12-12-2018 (SHIFT-I)

- (a) $5,700\text{kg ms}^{-1}$ (b) $5,100\text{kg ms}^{-1}$
(c) $51,000\text{kg ms}^{-1}$ (d) 510kg ms^{-1} (b)
87. m^2 द्रव्यमान की कोई वस्तु जिसका वेग 2v है, का संवेग क्या होगा?

RRB GROUP-D 24-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) mv^2 (b) mv
(c) $1/2 \text{mv}$ (d) $(\text{mv})^2$ (b)

88. 80 kg द्रव्यमान वाली एक वस्तु 60ms^{-1} वेग के साथ गतिमान है। वस्तु में उत्पन्न संवेग कितना होगा ?

RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) 4800 kgms^{-2} (b) 4800 kgms^{-1}
(c) 4800 kgms^1 (d) 4800 kgms^2 (b)

89. 50 किग्रा द्रव्यमान की एक वस्तु 6ms^{-1} के नियम वेग से गतिमान है। वस्तु के संवेग की गणना करें-

RRB GROUP-D 02-11-2018 (SHIFT-I)

- (a) 300kg ms^{-2} (b) 300 kgms^{-1}
(c) 30kg ms^{-1} (d) 30kg ms^2 (b)

90. एक गतिमान वस्तु का संवेग कुछ कारकों पर निर्भर करता है। निम्नलिखित में से कौन सा कथन सबसे उपयुक्त है ?

RRB GROUP-D 01-12-2018 (SHIFT-II)

RRB GROUP-D 04-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) गतिमान वस्तु का संवेग उसके द्रव्यमान पर निर्भर करता है।
(b) गतिमान वस्तु का संवेग उसके द्रव्यमान और वेग पर निर्भर करता है।
(c) गतिमान वस्तु का संवेग उसके आयतन और वेग पर निर्भर करता है।
(d) गतिमान वस्तु का संवेग उसके वेग पर निर्भर करता है। (b)

91. एक वस्तु के संवेग की गणना कीजिए जिसका द्रव्यमान 50 किलोग्राम है और 6ms^{-1} के वेग से गतिमान है।

RRB GROUP-D 07-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) 30kg ms^{-1} (b) 300kgms^{-1}
(c) 30kg ms^1 (d) 300kgms^1 (b)

92. किसी सिस्टम में जब दो अप्रत्यास्थ पिंडों के बीच टक्कर होती है, तब उसमें :

RRB GROUP-D 16-11-2018 (SHIFT-I)

- (a) उनका संवेग और गतिज ऊर्जा दोनों ही परिवर्तित हो जाते हैं।
(b) गतिज ऊर्जा परिवर्तित हो जाती है परंतु संवेग संरक्षित रहता है।
(c) संवेग परिवर्तित हो जाता है परंतु गतिज ऊर्जा संरक्षित रहती है।
(d) उनका संवेग और गतिज ऊर्जा दोनों ही संरक्षित रहते हैं। (b)

93. वेग को यदि दोगुना कर दिया जाए तो

RRB GROUP-D 05-11-2018 (SHIFT-I)

RRB GROUP-D 05-12-2018 (SHIFT-I)

RRB GROUP-D 26-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) संवेग 3 गुना तथा गतिज ऊर्जा 4 गुना बढ़ जाती है
(b) संवेग 4 गुना तथा गतिज ऊर्जा 3 गुना बढ़ जाती है
(c) संवेग 2 गुना तथा गतिज ऊर्जा 4 गुना बढ़ जाती है
(d) संवेग 4 गुना तथा गतिज ऊर्जा 2 गुना बढ़ जाती है (c)

94. निम्न में से किस समीकरण द्वारा संवेग की गणना की जाती है ?

RRB GROUP-D 16-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) संवेग = द्रव्यमान / आयतन
(b) संवेग = द्रव्यमान × वेग
(c) संवेग = द्रव्यमान × त्वरण
(d) संवेग = द्रव्यमान × आयतन (b)

95. 20ms^{-1} के वेग से गति कर रहे 50kg द्रव्यमान वाले एक पिंड का संवेग क्या होगा ?

RRB GROUP-D 12-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) 25kg ms^{-1} (b) 40kg ms^{-1}
(c) 100 kg ms^{-1} (d) 1000 kg ms^{-1} (d)

96. निम्न में से किसमें दिशा और परिमाण दोनों होते हैं ?

RRB GROUP-D 05-11-2018 (SHIFT-II)

RRB GROUP-D 24-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) द्रव्यमान (b) दूरी
(c) संवेग (d) चाल (c)

97. एक टकराव में हमेशा की बचत की जाती है।

RRB GROUP-D 05-12-2018 (SHIFT-I)

- (a) दाब (b) बल
(c) संवेग (d) प्रणोद (c)

98. रैखिक संवेग के बराबर होता है।

RRB GROUP-D 05-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) बल × ऊँचाई (b) द्रव्यमान × वेग
(c) चाल × भार (d) द्रव्यमान × आयतन (b)

99. पिण्ड a जिसका द्रव्यमान 2 Kg और पिण्ड b जिसका द्रव्यमान 3 kg है, एक-दूसरे की ओर क्रमशः 4m/s और 2m/s के वेग से बढ़ रहे हैं, एक दूसरे से टक्कर के समय प्रत्यास्थ संघट्ट होगा.....।

RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) B की दिशा में आगे की ओर
(b) A की दिशा में आगे की ओर
(c) दोनों पिण्डों की गति की दिशा के लंबवत
(d) विपरीत दिशा में (d)

100. 200g द्रव्यमान वाली एक वस्तु का, उसकी 10J गतिज ऊर्जा यदि हो तो साथ संवेग होगा-

RRB GROUP-D 26-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) 2 kgm/s (b) 5 kgm/s
(c) 3 kgm/s (d) 0.33 kgm/s (a)

101. यदि संवेग (P) और वेग (V) दिया हुआ हो, तो द्रव्यमान (m) ज्ञात करने के लिए प्रयुक्त सूत्र होगा :

RRB GROUP-D 22-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) $P \times v$ (b) p / v
(c) v/P (d) $P+v$ (b)

102. 10 kg द्रव्यमान वाली एक वस्तु 2ms^{-1} वेग यदि हो तो साथ गतिमान है। वस्तु में निहित संवेग है।

RRB GROUP-D 26-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) 5kgms^{-1} (b) 20kgms^{-1}
(c) 5kgms^{-1} (d) 20 kgms^1 (b)

103. एक हल्के और एक भारी पिंड की गतिज ऊर्जा समान है। इनमें से किसका संवेग अधिक होगा?

RRB GROUP-D 12-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) किसी का भी नहीं (b) हल्के पिंड का
(c) भारी पिंड का (d) दोनों का संवेग समान होगा (c)

104. किसी रॉकेट का उड़ान भरना..... द्वारा समझा जा सकता है-

RRB GROUP-D 12-11-2018 (SHIFT-II)

RRB GROUP-D 01-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) ऊर्जा-संरक्षण के नियम (b) संवेग-संरक्षण के नियम
(c) गति के पहले नियम (d) गति के दूसरे नियम (b)

105. एक शेल के विस्फोट के बाद, कई टुकड़े अलग-अलग दिशाओं में बंट जाते हैं। इस स्थिति में क्या संरक्षित रहता है।

RRB GROUP-D 17-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) स्थितिज ऊर्जा (b) बल
(c) कार्य (d) संवेग (d)

106. 2 किग्रा की एक पिस्तौल से 150 ms^{-1} वेग के साथ एक 30 ग्राम की एक गोली क्षैतिज रूप से चलाई गयी है। पिस्तौल का प्रतिक्षिप्त वेग कितना है?

RRB GROUP-D 05-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) -2.25 ms^{-1} (b) -1.5ms^{-1}
(c) -1.25ms^{-1} (d) -1.0ms^{-1} (a)

107. 0.01 किग्रा. द्रव्यमान की एक बंदूक की गोली को 5.0 किग्रा. वजन की बंदूक से दागा जाता है। यदि गोली की प्रारम्भिक चाल 250 मी./से. है, तो बंदूक के प्रतिक्षेप (recoil) की चाल कितनी होगी ?

RRB J.E. (14-12-2014 YELLOW PAPER)

- (a) -0.50 मी./से. (b) +0.50 मी./से.
(c) -0.25 मी./से. (d) +0.25 मी./से. (a)
108. एक 2kg की गेंद 5ms⁻¹ के वेग से चलती हुई किसी स्थिर 4kg वाली गेंद से टकराती है। टक्कर के बाद दोनों गेंदों का वेग क्या होगा ?

RRB GROUP-D 26-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) 2.66 और 3.33 (b) 1.66 और 4.22
(c) 1.66 और 3.33 (d) 1.6 और 1.33 (c)
109. 3 kg की एक पिस्तौल से 150ms⁻¹ वेग से 20g की एक गोली क्षैतिज रूप से चलाई गई है। पिस्तौल का प्रतिघाती वेग कितना है ?

RRB GROUP-D 05-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) -1.25ms⁻¹ (b) -1.0ms⁻¹
(c) -1.5ms⁻¹ (d) -2.0ms⁻¹ (b)
110. 10 m/s से गतिमान एक 2000 kg का ट्रक ट्रैफिक लाइट पर खड़ी एक कार से टकराता है। टकराव के बाद, दोनों एक साथ 8m/s की गति से चलते हैं। कार का द्रव्यमान है।

RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) 100kg (b) 250kg
(c) 500kg (d) 750kg (c)
111. 3kg की पिस्तौल से 150ms⁻¹ वेग के साथ एक 30 gm की गोली क्षैतिज रूप से चलाई गयी है। पिस्तौल का प्रतिघाती वेग कितना है ?

RRB GROUP-D 08-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) -1.25ms⁻¹ (b) 2.0ms⁻¹
(c) -1.5ms⁻¹ (d) -1.0ms⁻¹ (c)
112. 12 ग्राम द्रव्यमान की एक गोली को एक राइफल से दागा जाता है। गोली इसके बैरल से होकर जाने में कुल 0.006 सेकण्ड का समय लेती है और इसे 300 मी./से. के वेग से छोड़ती है। राइफल द्वारा गोली पर आरोपित बल क्या है ?

RRB GROUP-D 25-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) 720 न्यूटन (b) 180 न्यूटन
(c) 900 न्यूटन (d) 600 न्यूटन (d)
113. वह भौतिक राशि है जो कभी भी ऋणात्मक नहीं हो सकती।

RRB GROUP-D 12-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) दूरी (b) बल
(c) त्वरण (d) वेग (a)
114. का उपयोग एक वस्तु की समग्र गति का वर्णन करने और किसी दिए गए समय पर इसकी प्रारम्भिक स्थिति के संदर्भ में अंतिम स्थिति का पता लगाने के लिए किया जाता है।

RRB GROUP-D 10-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) दूरी और चाल
(b) वेग और चाल
(c) दूरी और विस्थापन
(d) विस्थापन और वेग (c)

115. एक सदिश राशि में परिमाण और दिशा दोनों होते हैं, जबकि अदिश राशि में केवल परिमाण होता है और दिशा नहीं होती। निम्न में से कौन एक सदिश राशि है।

RRB GROUP-D 12-11-2018 (SHIFT-I)

- (a) कार्य (b) गति
(c) विस्थापन (d) ऊर्जा (c)
116. वेग और समय का गुणनफल प्रदान करता है—

RRB GROUP-D 25-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) दूरी (b) विस्थापन
(c) संवेग (d) गति (b)
117. यदि किसी वस्तु द्वारा तय की गई दूरी शून्य है, तो वस्तु का विस्थापन कितना होगा ?

RRB ALP & TEC. (14-08-18 SHIFT-III)

- (a) ऋणात्मक (b) शून्य
(c) धनात्मक
(d) शून्य हो भी सकता है, नहीं भी (b)
118. एक वस्तु को ऊपर की ओर फेंका जाता है। यह 100 मीटर की ऊँचाई तक जाती है और फिर फेंकने वाले के पास वापस आ जाती है। तो

RRB GROUP-D 10-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) वस्तु का वास्तविक 50m है।
(b) वस्तु द्वारा तय की गई कुल दूरी शून्य है
(c) वस्तु का वास्तविक विस्थापन 100m है
(d) वस्तु का वास्तविक विस्थापन शून्य है (d)
119. जब एक पर्यवेक्षक के सापेक्ष समय के साथ वस्तु की स्थिति लगातार बदलती जा रही है, तो

RRB GROUP-D 31-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) कहा जाता है कि वह शून्य वे पर है
(b) कहा जाता है कि वह गतिशील है
(c) कहा जाता है कि उसने कुछ दूरी तय की है
(d) कहा जाता है कि वह आराम की स्थिति में है (b)
120. एक चालक समान गति से अपनी कार को चलाता है और 60s में 288m की दूरी तय करता है। गति ज्ञात करें।

RRB GROUP-D 23-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) 4.8m/s (b) 3.8m/s
(c) 5.8m/s (d) 8.8m/s (a)
121. किरन 90m लंबे पुल में तैरती है। एक छोर से दूसरे छोर तक और फिर वहाँ से वापस, उसी सीधे पथ पर तैरकर वह दो बार में 360m की दूरी तय करती है। किरन का औसत वेग ज्ञात करें—

RRB GROUP-D 03-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) 0 ms⁻¹ (b) 3 ms⁻¹
(c) 5 ms⁻¹ (d) 4 ms⁻¹ (a)
122. किसी वस्तु का त्वरण इसके में प्रति इकाई समय में हुआ परिवर्तन है।

RRB GROUP-D 13-12-2018 (SHIFT-II)

- (a) वेग (b) बल
(c) संवेग (d) विस्थापन (a)
123. फ्रेम के संदर्भ में जो समय का फंक्शन है, एक वस्तु की स्थिति में परिवर्तन की दर क्या है उसे क्या कहा जाता है?

RRB NTPC STAGE 1ST 03-04-2016 (SHIFT-II)

- (a) यांत्रिकी (b) वेक्टर
(c) वेग (d) परिमाण (c)

124. सदिश (वेक्टर) राशि का उदाहरण क्या है ?

RRB NTPC STAGE 1ST 28-04-2016 (SHIFT-I)

RRB NTPC 09-04-2016 (SHIFT-III) STAGE 1ST

- (a) वजन (b) तापमान
(c) वेग (d) लंबाई

125. समय यदि हो तो साथ किसी वस्तु का वेग दिखाने वाले ग्राफ को कहा जाता है ?

RRB GROUP-D 22-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) वेग-समय ग्राफ (b) वेग-विस्थापन ग्राफ
(c) वेग-गति ग्राफ (d) वेग-दूरी ग्राफ

126. औसत चाल और औसत वेग, वस्तु की गति दर्शाता है:

RRB GROUP-D 09-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) समय की एक विशेष अवस्था में
(b) लंबी दूरी में
(c) कम दूरी में
(d) दिए गए अंतराल के दौरान

127. एक भीड़-भाड़ वाली सड़क पर एक बस की गति गति का एक उदाहरण है—

RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) असमान (b) एकसमान
(c) वृत्तीय (d) रेखीय

128. चाल, दूरी और समय का सही संबंध है—

RRB GROUP-D 31-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) $S = T/D$ (b) $S = D/T$
(c) $S = D \times T$ (d) $S = D - T$

129. तात्कालिक वेग और औसत वेग तब बराबर होते हैं जब वस्तु

RRB GROUP-D 02-11-2018 (SHIFT-II)

- (a) में एकसमान त्वरण हो (b) एक वृत्त में चल रहा हो
(c) में परिवर्ती त्वरण हो (d) में शून्य त्वरण हो

130. विस्थापन के परिवर्तन दर को कहा जाता है:

RRB GROUP-D 05-12-2018 (SHIFT-III)

RRB GROUP-D 03-10-2018 (SHIFT-I)

RRB ALP & TEC. (29-08-18 SHIFT-I)

RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) गति (b) संवेग
(c) विस्थापन (d) वेग

131. यदि कोई वस्तु समान समय अंतराल में असमान दूरी तय करती है, तो इसे में कहा जाता है।

RRB GROUP-D 30-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) असमान गति (b) रूपांतरित गति
(c) समान गति (d) घूर्णन गति

132. किसी निर्दिष्ट दिशा में किसी वस्तु की गति को कहा जाता है।

RRB GROUP-D 01-11-2018 (SHIFT-II)

RRB GROUP-D 11-10-2018 (SHIFT-I)

RRB GROUP-D 04-12-2018 (SHIFT-II)

- (a) गति (b) विस्थापन
(c) वेग (d) चाल

133. किस कोण से फेंके जाने पर कोई वस्तु सर्वाधिक दूरी तक प्रक्षेपित होती है ?

RRB GROUP-D 16-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) 60° (b) 75°
(c) 30° (d) 45°

134. किसी प्रक्षेप्य का प्रक्षेप वक्र (या पथ) होता है

RRB GROUP-D 16-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) सरल रेखा (b) परवलय
(c) वृत्त (d) अतिपरवलय

135. यदि 5 सेकंड में किसी कार का वेग 5 मीटर प्रति सेकंड से बढ़कर 10 मीटर प्रति सेकंड हो जाये तो उसका त्वरण कितना है ?

RRB ALP & TEC. (17-08-18 SHIFT-III)

- (a) 5 मीटर प्रति वर्ग सेकंड
(b) 10 मीटर प्रति वर्ग सेकंड
(c) 0.1 मीटर प्रति वर्ग सेकंड
(d) 1 मीटर प्रति वर्ग सेकंड

136. m^1 किलोग्राम द्रव्यमान वाले एक लकड़ी के तख्ते पर 5 न्यूटन का बल लगाने पर यह $10ms^{-2}$ के त्वरण से आगे बढ़ता है। m^2 किलोग्राम द्रव्यमान वाला एक अन्य तख्ता समान बल लागू होने पर $20ms^{-2}$ त्वरण से आगे बढ़ता है। यदि दोनों तख्तों को एक दूसरे के साथ बांध दिया जाए और उन पर समान बल लगाया जाए, तो त्वरण कितना होगा ?

RRB ALP & TEC. (30-08-18 SHIFT-I)

- (a) $6.67ms^{-2}$ (b) $1.67ms^{-2}$
(c) $5.67ms^{-2}$ (d) $4.67ms^{-2}$

137. जब 21N के एक बल को 3 किलोग्राम द्रव्यमान वाली वस्तु पर लगाया जाता है तो उत्पन्न त्वरण कितना होगा?

RRB ALP & TEC. (21-08-18 SHIFT-I)

- (a) $0.007ms^{-2}$ (b) $0.7ms^{-2}$
(c) $7ms^{-2}$ (d) $70ms^{-2}$

138. वेग में परिवर्तन की दर को क्या कहा जाता है —

RRB ALP & TEC. (17-08-18 SHIFT-III)

RRB GROUP-D 15-10-2018 (SHIFT-II)

RRB GROUP-D 05-12-2018 (SHIFT-II)

- (a) संवेग (b) त्वरण
(c) गति (d) बल

139. यदि 10 किलोग्राम द्रव्यमान की किसी वस्तु पर 20N बल लगाया जाता है, तो त्वरण कितना होगा ?

RRB ALP & TEC. (21-08-18 SHIFT-I)

- (a) $100m/sec^2$ (b) $200m/sec^2$
(c) $5m/sec^2$ (d) $2m/sec^2$

140. 150 Kg द्रव्यमान की एक वस्तु 5 सेकंड में $6ms^{-1}$ से $16ms^{-1}$ की वेग से त्वरित होती है। त्वरण ज्ञात करें।

RRB GROUP-D 12-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) $10ms^{-2}$ (b) $-2ms^{-2}$
(c) $2ms^{-2}$ (d) $-10ms^{-2}$

141. नकारात्मक त्वरण निम्न में से किस दिशा के विपरीत होता है

RRB ALP & TEC. (09-08-18 SHIFT-I)

- (a) वेग (b) संवेग
(c) बल (d) दूरी

142. एक समान तल वाली सीधी सड़क पर नियत त्वरण पर दौड़ने वाली कार के संबंध में इनमें से कौन सा कथन सत्य है?

RRB NTPC 19-01-2016 (SHIFT-III) STAGE 1ST

- (a) कार का त्वरण शून्य है।
(b) कार का वेग शून्य है।
(c) कार का त्वरण निरन्तर बदल रहा है।
(d) कार का वेग निरन्तर बदल रहा है।

143. जब कोई वस्तु एकसमान गति से गति कर रही हो तो इसका त्वरण क्या होगा ?

RRB GROUP-D 01-10-2018 (SHIFT-II)

RRB GROUP-D 12-12-2018 (SHIFT-I)

RRB GROUP-D 12-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) ऋणात्मक (b) धनात्मक
(c) शून्य (d) परिवर्तनशील

144. एक कार का वेग 5s में 18kmh^{-1} से 36kmh^{-1} तक समान रूप से बढ़ता है। कार के त्वरण की गणना करें।

RRB GROUP-D 04-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) 4ms^{-2} (b) 1ms^{-2}
(c) 4ms^{-2} (d) 1ms^{-2}

145. एक कार का वेग 10s में 18kmh^{-1} से 72kmh^{-1} तक समान रूप से बढ़ता है। कार के त्वरण की गणना करें

RRB GROUP-D 08-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) 1.5ms^{-2} (b) 15ms^{-2}
(c) 1.5ms^{-2} (d) 15ms^{-1}

146. 30 किग्रा. द्रव्यमान के एक लोहे के गोले का व्यास 10.5 किग्रा. द्रव्यमान के एक एल्युमिनियम के गोले के व्यास के बराबर है। दोनों गोलों को एक साथ खड़ी चट्टान से गिराया जाता है। जब वे भूमि से 10 मीटर की दूरी पर हों, तो उनका समान होगा।

RRB GROUP-D 10-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) संवेग (b) त्वरण
(c) गतिज ऊर्जा (d) स्थितिज ऊर्जा

147. धनात्मक त्वरण का अर्थ..... है।

RRB GROUP-D 04-12-2018 (SHIFT-II)

- (a) वस्तु का वेग कम होता है।
(b) वस्तु का वेग स्थिर होता है।
(c) वस्तु का वेग बढ़ जाता है।
(d) वस्तु का वेग शून्य है।

148. त्वरण की विमा..... होती है।

RRB GROUP-D 18-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) $L^1M^0T^{-2}$ (b) $L^1M^1T^2$
(c) $L^1M^2T^{-2}$ (d) $L^1M^0T^2$

149. स्थिर अवस्था में प्रारंभ करने पर सुनील की कार 10 sec में 20ms^{-1} वेग प्राप्त कर लेती है। कार का त्वरण ज्ञात कीजिए।

RRB GROUP-D 10-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) 2ms^{-2} (b) 2ms^{-2}
(c) 2ms^{-1} (d) 2ms^{-1}

150. मंदता का अर्थ त्वरण है।

RRB GROUP-D 03-12-2018 (SHIFT-II)

- (a) ऋणात्मक (b) धनात्मक
(c) उपरोक्त सभी विकल्प (d) शून्य

151. किसी वस्तु का वेग व्यतीत हुए समय के समानुपाती होता है, तो वस्तु का/की होगा/होगी।

RRB GROUP-D 07-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) असमान त्वरण (b) एकसमान त्वरण
(c) एकसमान चाल (d) असमान चाल

152. बल / द्रव्यमान =

RRB GROUP-D 06-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) संवेग (b) त्वरण
(c) विस्थापन (d) वेग

153. 350 N का एक बल 500 kg के एक द्रव्यमान पर लगाया जाता है। इस स्थिति में वस्तु में उत्पन्न त्वरण कितना होगा ?

RRB GROUP-D 19-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) 0.7ms^{-2} (b) 0.7ms^{-2}
(c) 0.7ms^{-1} (d) 0.7ms^{-1}

154. त्वरण ऋणात्मक होने पर, किसी पिण्ड का वेग—

RRB GROUP-D 19-09-2018 (SHIFT-III)

RRB GROUP-D 07-12-2018 (SHIFT-I)

- (a) बढ़ेगा (b) शून्य होगा
(c) घटेगा (d) नियत रहेगा

155. एक कार 5 सेकंड में 18kmh^{-1} से 72kmh^{-1} तक समान रूप से एक्सलेरेट करती है। कार का त्वरण है—

RRB GROUP-D 27-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) 3ms^{-2} (b) 10.8ms^{-2}
(c) 10.8ms^{-2} (d) 3ms

156. मुक्त रूप से गिर रही किसी वस्तु की गति उदाहरण है:

RRB GROUP-D 25-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) आयताकार गति (b) असमान त्वरित गति
(c) समान त्वरित गति (d) वृत्तीय गति

157. निम्नलिखित में से किस जोड़ की दिशा हमेशा एक समान होती है?

RRB GROUP-D 15-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) बल, वेग (b) बल, त्वरण
(c) बल, विस्थापन (d) बल, संवेग

158. एक अचल स्थिति से शुरू करके सोनी साइकिल द्वारा 30s में 60ms^{-1} की गति पकड़ती है। साइकिल के त्वरण की गणना करें।

RRB GROUP-D 05-12-2018 (SHIFT-I)

- (a) 0.2ms^{-2} (b) 2ms^{-2}
(c) 0.2ms^{-2} (d) 2ms^{-2}

159. वेग-समय ग्राफ पर रेखा का ढलान कहलाता है।

RRB GROUP-D 12-11-2018 (SHIFT-I)

- (a) दूरी (b) संवेग
(c) त्वरण (d) बल

160. अंतिम भाग में शुरू होने वाली एक कार 1ms^{-2} समान त्वरण के साथ 2 मिनट के लिए चलती है। कार द्वारा 2 मिनट में प्राप्त गति ज्ञात करें।

RRB GROUP-D 22-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) 120ms^{-2} (b) 120ms^{-1}
(c) 120ms^{-1} (d) 120ms^{-2}

161. स्थिर अवस्था से शुरू होने के बाद एक नाव एक सीधी रेखा में नियत दर से 3ms^{-2} त्वरण से 8 सेकंड तक गति करती है। इस समय के दौरान नाव द्वारा तय की गयी कुल दूरी ज्ञात कीजिए।

RRB GROUP-D 23-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) 96ms (b) 96ms^{-1}
(c) 96m (d) 96ms^{-2}

162. निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण वेग-समय संबंध को दर्शाता है ?

RRB GROUP-D 24-09-2018 (SHIFT-I)

RRB GROUP-D 29-10-2018 (SHIFT-III)

RRB GROUP-D 12-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) $s = ut + \frac{1}{2}at^2$ (b) $2as = v^2 - u^2$
(c) $v = u + at$ (d) $v = u - at$

163. यदि एक ट्रॉली विरामावस्था से 2 मी./से.² के त्वरण से गतिमान होती है तो 4 सेकण्ड बाद उसका वेग होगा:
RRB J.E. (14-12-2014 GREEN PAPER)

(a) 8m/s (b) 2m/s
(c) 8m/s² (d) 2m/s² (a)

164. एक रेलगाड़ी विश्रामावस्था से 5 मिनट में उसकी गति 90 किमी/घंटा हो जाती है। यह मानते हुए कि त्वरण समान है तो रेलगाड़ी द्वारा उसी समय में तय की गई दूरी होगी—
RRB ALP & TEC. (13-08-18 SHIFT-III)

(a) 1.5km (b) 3.25km
(c) 2.25km (d) 3.75km (d)

165. एक वस्तु स्थिर स्थिति से आरंभ होकर, 4 मीटर प्रति वर्ग सेकण्ड के निरंतर त्वरण से स्थानांतरित होती है। 8 सेकण्ड के बाद, इसकी गति कितनी होगी :

RRB ALP & TEC. (21-08-18 SHIFT-III)

(a) 16 मीटर प्रति सेकण्ड
(b) 8 मीटर प्रति सेकण्ड
(c) 32 मीटर प्रति सेकण्ड
(d) 4 मीटर प्रति सेकण्ड (c)

166. गति का पहला समीकरण, किसके बीच संबंध दर्शाता है:
RRB ALP & TEC. (10-08-18 SHIFT-II)

(a) स्थिति और समय (b) स्थिति और वेग
(c) वेग और समय (d) वेग और त्वरण (c)

167. गति के दूसरे समीकरण द्वारा किसके बीच संबंध को दर्शाया गया है :

RRB ALP & TEC. (10-08-18 SHIFT-III)
RRB GROUP-D 22-9-2018 (SHIFT-I)
RRB GROUP-D 28-09-2018 (SHIFT-I)
RRB GROUP-D 04-12-2018 (SHIFT-II)

(a) वेग और समय (b) स्थिति और समय
(c) स्थान और वेग (d) वेग और त्वरण (b)

168. एक कार 5s में 1ms⁻² के एक समान त्वरण से चलकर 5ms⁻¹ से 10ms⁻¹ की गति से चल रही है। इस समय में कार द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात करें।

RRB GROUP-D 07-12-2018 (SHIFT-I)

(a) 37m (b) 37.5m
(c) 30m (d) 27.50m (b)

169. गति के समीकरणों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन सा गलत है? **RRB GROUP-D 26-10-2018 (SHIFT-III)**

(a) $2as = u^2 - v^2$ (b) $s = ut + \frac{1}{2}at^2$
(c) $2as = v^2 - u^2$ (d) $v = u + at$ (a)

170. यदि एक कार अपनी प्रारम्भिक स्थिति से 20 सेकण्ड में 144 किमी/घंटा की गति तक समान रूप से त्वरित होती है, तो यह कितनी दूरी तय करेगी

RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-II)

(a) 400 मीटर (b) 280 मीटर
(c) 800 मीटर (d) 200 मीटर (a)

171. एक बस विश्राम अवस्था से चलना शुरू करती है और नियत त्वरण से एक पहाड़ी से उतरती है। यदि 10s में 200 m की दूरी तय करती है, तो इसका त्वरण क्या है?

RRB GROUP-D 15-10-2018 (SHIFT-II)

(a) 4m/s² (b) 6m/s²
(c) 8m/s² (d) 2m/s² (a)

172. 1 kg के द्रव्यमान वाली एक वस्तु पूर्व की ओर 2m/s के एक समान वेग के साथ गतिमान है। इस पर उत्तर की ओर 1.5 N का बल लगाया जाता है। 2 सेकंड के बाद वस्तु की विस्थापन का मान ज्ञात कीजिए।

RRB GROUP-D 23-10-2018 (SHIFT-I)

(a) 7m (b) 4m
(c) -5m (d) 3m (a)

173. निम्न में से कौन सा स्थिति-समय संबंध का समीकरण है?
RRB GROUP-D 11-10-2018 (SHIFT-I)
RRB GROUP-D 01-10-2018 (SHIFT-III)

(a) $2as = v^2 - u^2$ (b) $V = u + at$
(c) $v = u + at$ (d) $s = ut + \frac{1}{2}at^2$ (d)

174. एक वस्तु अपनी स्थिर अवस्था से चलना आरम्भ करती है। यह 2 सेकंड में 5 m/s की गति प्राप्त कर लेती है। इसका त्वरण क्या होगा?

RRB GROUP-D 19-09-2018 (SHIFT-I)

(a) 1 m/s² (b) 0.4 m/s²
(c) 2.5 m/s² (d) 2 m/s² (c)

175. निम्न में से कौन समान त्वरित गति का समीकरण नहीं है?
RRB GROUP-D 23-11-2018 (SHIFT-III)

(a) $v^2 - u^2 = 2as$ (b) $v = u + at$
(c) $v - u = a + t$ (d) $s = ut + \frac{1}{2}at^2$ (c)

176. एक बच्चे के हाथ में $\frac{1}{4}$ kg की एक गेंद है और वह इसे ऊर्ध्वाधर रूप से ऊपर की ओर फेंकता है। उसका हाथ ऊपर की ओर 10 cm उठता है और उसके हाथ से गेंद 2ms⁻¹ के ऊपरी वेग से निकल जाती है। बच्चे द्वारा गेंद को फेंकने के लिए लगाए गए स्थिर बल का मान क्या है?
RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-III)

(a) 15 N (b) 10 N
(c) 7.5 N (d) 5 N (d)

177. निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण स्थिति-वेग संबंध को दर्शाता है?
RRB GROUP-D 23-10-2018 (SHIFT-III)
RRB GROUP-D 11-10-2018 (SHIFT-III)

(a) $v = u + at$ (b) $2as = v^2 - u^2$
(c) $s = ut + \frac{1}{2}at^2$ (d) $v = u + at$ (b)

178. एक अचल स्थान से चल कर सोनी का वेग साइकिल द्वारा 30s में 6ms⁻¹ हो जाता है। साइकिल के त्वरण की गणना करें। **RRB GROUP-D 03-12-2018 (SHIFT-II)**

(a) 0.2m² (b) 0.2ms⁻²
(c) 2 ms (d) 2ms² (b)

179. निम्न में से कौन सा घर्षण बल के बारे में सही नहीं है?
RRB NTPC STAGE 1ST 27-04-2016 (SHIFT-I)

(a) घर्षण वह बल है जो सम्पर्क में दो सतहों के सापेक्ष गति का विरोध करता है।
(b) वह घर्षण बल जो किसी सतह पर चलने (फिसलने) का कार्य करता है, स्लाइडिंग घर्षण कहलाता है।
(c) मशीनों में घर्षण, ऊर्जा का अपव्यय और टूट-फूट का कारण है।
(d) रोलिंग घर्षण, स्लाइडिंग घर्षण की तुलना में अधिक होता है।
मशीनों में बाल बेयरिंग से घर्षण कम होता है। (d)

180. ब्रेक लगाने पर एक कार मुख्य रूप से बल के कारण रुक जाता है।

RRB NTPC 19-04-2016 (SHIFT-I) STAGE 1ST

(a) गुरुत्वाकर्षण (b) केन्द्राभिमुखी
(c) घर्षण (d) केन्द्रापसारक (c)

181. यदि किसी गतिमान वस्तु पर कोई बल आरोपित नहीं है, तो यह किसके कारण रुक जाएगी ?

RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) आवेग (b) तनाव
(c) घर्षण (d) गति (c)

182. दो सतहों के बीच सतह की अनियमितताओं के परिणामस्वरूप होता है।

RRB GROUP-D 18-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) घर्षण (b) आवेग
(c) तनाव (d) बलाघूर्ण (a)

183. घर्षण बल कार्य करता है।

RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) बल की दिशा में लंबवत
(b) बल की दिशा में किसी कोण पर
(c) बल की दिशा में
(d) बल की दिशा के विपरीत (d)

184. एक साइकिल, स्थिर त्वरण से चलायमान है। पीछे के पहिए पर घर्षण बल है

RRB SSE 21-12-2014

- (a) शून्य (b) अग्र दिशा में
(c) पश्च दिशा में (d) ये सब (c)

185. कारों के ब्रेकिंग पैड में के गुण का उपयोग किया जाता है—

RRB ALP & TEC. (14-08-18 SHIFT-III)

- (a) घर्षण का शून्य प्रभाव
(b) वजन आवेग बल तनाव की किया
(c) घर्षण का नकारात्मक प्रभाव
(d) घर्षण का सकारात्मक प्रभाव (d)

186. घर्षण द्वारा किया गया कार्य होता है।

RRB GROUP-D 27-11-2018 (SHIFT-III)

RRB GROUP-D 04-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) धनात्मक (b) उदासीन
(c) ऋणात्मक (d) शून्य (c)

187. घर्षण द्वारा किये गये कार्य का क्षय नहीं होता है बल्कि वह ऊर्जा के रूप में परिवर्तित हो जाता है—

RRB GROUP-D 20-9-2018 (SHIFT-II)

- (a) तापीय (b) नाभिकीय
(c) रासायनिक (d) घर्षण (a)

188. पेण्डुलम (Pendulum) लयबद्ध दोलक (हार्मोनिक ऑसिलेटर) की तरह काम करता है, अतः में इसका प्रयोग किया जाता है —

RRB NTPC STAGE 1ST 22-04-2016 (SHIFT-III)

- (a) दादा जी की घड़ी (b) कलाई में पहनने वाली घड़ी
(c) घूघड़ी (सनडायल) (d) रेत की घड़ी (अवरग्लास) (a)

189. जब कार एक मोड़ लेती है, तो वह कौन सा बल है जो हमें बाहर की ओर धक्का देता है?

RRB NTPC 06-04-2016 (SHIFT-I) STAGE 1ST

- (a) केन्द्राभिमुख बल (b) अपकेन्द्रीय बल
(c) घर्षण बल (d) तनाव बल (b)

190. डेयरी में प्रयोग किए जाने वाले दूध से क्रीम को अलग करने की प्रक्रिया कहलाती है—

RRB NTPC STAGE 1ST 29-04-2016 (SHIFT-III)

- (a) डिफेन्टेशन (b) आशिक-आसवन
(c) अपकेन्द्रकरण (d) क्रिस्टलीकरण (c)

191. जब एक वस्तु एकसमान वृत्तीय वेग उत्पन्न करती है, तो निम्नलिखित में से कौन सा परिवर्तित होता है ?

RRB ALP & TEC. (14-08-18 SHIFT-II)

- (a) द्रव्यमान (b) संवेग
(c) गति (d) दिशा (d)

192. लट्टू को घुमाना किसका एक उदाहरण है ?

RRB NTPC 06-04-2016 (SHIFT-II) STAGE 1ST

- (a) केन्द्राभिमुख बल (b) अपकेन्द्रीय बल
(c) गुरुत्वाकर्षण बल (d) घर्षण बल (a)

193. एक बहुत पुराने मॉडल की पेंडुलम घड़ी की कार्य पद्धति पूरी तरह से थी।

RRB NTPC 11-04-2016 (SHIFT-II) STAGE 1ST

- (a) मैकेनिकल
(b) मैकेनिकल और इलेक्ट्रिकल
(c) विद्युत (Electrical) (d) बैटरी संचालित (a)

194. रोलरकोस्टर की सवारी में कौन-सा बल कार्य करता है?

RRB NTPC STAGE 1ST 28-4-2016 (SHIFT-I)

- (a) अपकेन्द्रीय (b) अभिकेन्द्रीय
(c) गुरुत्वीय (d) अभिलम्बीय (b)

195. यदि कोई पिंड, रूपांतरित गति में, एक वक्र पथ पर गति करता है, तो इस गति को कहेंगे —

RRB GROUP-D 12-11-2018 (SHIFT-II)

- (a) सरल रेखीय गति (b) सरल आवर्त गति
(c) आवर्ती गति (d) वक्ररेखीय गति (d)

196. जब कोई वस्तु एक समान वृत्तीय गति से घूर्णन करती है, तो प्रत्येक बिंदु पर इसका बदल जाता है।

RRB GROUP-D 03-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) दाब (b) वेग
(c) जड़त्व (d) द्रव्यमान (b)

197. यदि एक साधारण लोलक (पेंडुलम) की लंबाई बढ़ा दी जाए तो इसका आवर्त काल :

RRB J.E. (14-12-2014 GREEN PAPER)

- (a) बढ़ेगा (b) घटेगा
(c) बदलता रहेगा (d) समान रहेगा (a)

198. दोलक (oscillators) के लिए निम्नलिखित में से कौन सा सही नहीं है? RRB J.E. (14-12-2014 GREEN PAPER)

- (a) संकेत साइन वेब हो सकते हैं।
(b) संकेत स्क्वेयर वेब हो सकते हैं।
(c) संकेत अर्द्ध-स्क्वेयर वेब हो सकते हैं।
(d) रेडियो ट्रांसमीटर द्वारा प्रसारित दोलक सिगनल का उदाहरण है। (c)

199. एक वृत्ताकार पथ में स्थिर गति वाले पिंड की गति को क्या कहा जाता है?

RRB GROUP-D 16-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) परिसंचारी गति (b) दोलनी गति
(c) असमान वृत्तीय गति (d) समान वृत्तीय गति (d)

200. जब कोई वस्तु वृत्तीय पथ पर गति करती है, तो घूर्णन करती हुयी वस्तु पर केन्द्र की ओर लगने वाला बल कहलाता है—

RRB GROUP-D 17-09-2018 (SHIFT-I)

RRB GROUP-D 12-11-2018 (SHIFT-I)

- (a) कोणीय बल (b) साधारण बल
(c) अभिकेन्द्रीय बल (d) गुरुत्वाकर्षण बल (c)

121. किसी दोलक द्वारा एक आयाम पूरा करने में लिया गया समय क्या कहलाता है ?

RRB GROUP-D 25-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) आयाम (b) आवर्त
(c) दूरी (d) आवृत्ति (b)
122. किसी सैटेलाइट और पृथ्वी के बीच आकर्षण का गुरुत्वाकर्षण बल को तेजी प्रदान करता है।

RRB GROUP-D 18-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) अभिकेन्द्रीय बल (b) तनाव
(c) समतली बल (d) अपकेन्द्र बल (a)
123. झूले पर बैठे लड़के की गति होती है—

RRB GROUP-D 31-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) एकसमान (b) वृत्तीय
(c) असमान (d) आवर्ती (d)
124. निम्नलिखित युग्मों में से किन भौतिक राशियों के समान विमीय (Dimensional) सूत्रा नहीं है?

R.R.B. चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2002

R.R.B. जम्मू (A.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) बल एवं दाब (b) कार्य एवं ऊर्जा
(c) आवेग एवं संवेग (d) भार एवं बल (a)
125. पृथ्वी वायुमंडल को किस प्रकार पकड़े रहती है ?

R.R.B. रांची (A.S.M./G.G.) परीक्षा, 2005

- (a) गुरुत्वाकर्षण से (b) पृष्ठ तनाव से
(c) पृथ्वी का अपवर्तन (d) सूर्य के प्रभाव से (a)
126. कार के स्टीयरिंग में शामिल है :

R.R.B. चंडीगढ़ (E.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) एक एकल बल
(b) दो बल, जो एक ही दिशा में कार्य करते हैं
(c) दो बल, जो अलग-अलग रेखाओं (लाइनों) पर तथा विपरीत दिशाओं में कार्य करते हैं
(d) बलों का एक युग्म, जो विपरीत दिशाओं में तथा उसी रेखा (लाइन) पर कार्य करता है। (d)

127. एक लड़के का भार पृथ्वी पर 600N है, तो इसका चंद्रमा पर भार होगा :

R.R.B. इलाहाबाद (A.C./C.C./T.C.) परीक्षा, 2006

D.M.R.C. परीक्षा, 2002

- (a) 600 N (b) 3600 N
(c) शून्य (d) 100 N (d)
128. कोई वस्तु अधिकतम भारशील हो जाती है :

R.R.B. रांची (C.C./T.C./J.C.) परीक्षा, 2006

- (a) वायु में (b) जल में
(c) हाइड्रोजन में (d) निर्वात में (d)
129. न्यूटन/किग्रा. मात्राक है :

R.R.B. कोलकाता (A.A.) परीक्षा, 2009

- (a) त्वरण का (b) बल का
(c) क्षमता का (d) ऊर्जा का (a)
130. यदि पृथ्वी की त्रिज्या 1% घटा दी जाए, तो g पर क्या प्रभाव पड़ेगा ? R.R.B. बंगलौर (A.S.M.) परीक्षा, 2010

- (a) घटेगा (b) बढ़ेगा
(c) अपरिवर्तित रहेगा (d) पहले घटेगा, बाद में बढ़ेगा (b)
131. पृथ्वी की सतह पर किसी वस्तु का भार 29.4 न्यूटन है, उसका द्रव्यमान कितना है ?

R.R.B. चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2004

R.R.B. मुंबई (E.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) 2 किग्रा. (b) 3 किग्रा.
(c) 4 किग्रा. (d) 29.4 किग्रा. (b)

132. एक बल 0.5 किग्रा. के पिंड में 10 मीटर/सेकंड² का त्वरण उत्पन्न करता है, बल का मान होगा :

R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2009

- (a) 5 न्यूटन (b) 12 न्यूटन
(c) 20 न्यूटन (d) 6 न्यूटन (b)

133. एक गेंद ऊँचाई h पर विराम की स्थिति से फर्श पर गिरती है, तो ऊँचाई h/4 तक वापस उछलती है। गेंद तथा फर्श के बीच प्रत्यावस्थान गुणांक है :

R.R.B. इलाहाबाद (सुपरवाइजर) परीक्षा, 2013

- (a) $\frac{3}{4}$ (b) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
(c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{1}{4}$ (c)

134. एक एलिवेटर जिसका वजन 600 किग्रा. है। 4.9 मी./से. 2 के त्वरण से एक केबल द्वारा ऊपर की ओर खींचा जाता है। केबल का तनाव लगभग है :

R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2009

- (a) 6000 N (b) 6000 gN
(c) 9000 N (d) 9000 gN (c)

135. एक अन्तरिक्ष यात्री पृथ्वी तल की तुलना में चंद्र तल पर अधिक ऊँची छलांग लगा सकता है, क्योंकि :

R.R.B. भोपाल (C.C.) परीक्षा, 2003

- (a) वह चंद्रमा पर भारहीन होता है।
(b) चंद्रमा पर कोई वातावरण नहीं है।
(c) चंद्र तल पर गुरुत्वाकर्षण बल पृथ्वी तल की तुलना में अत्यल्प है।
(d) चंद्रमा पृथ्वी से छोटा है। (c)

136. चंद्रमा की सतह पर :

R.R.B. रांची (C.C./T.C./J.C.) परीक्षा, 2006

- (a) द्रव्यमान और भार कम हो जाता है।
(b) द्रव्यमान स्थिर रहता है और केवल भार कम हो जाता है।
(c) केवल द्रव्यमान कम हो जाता है।
(d) द्रव्यमान और भार दोनों अपरिवर्तित रहते हैं। (b)

137. एक पानी से भरी ग्लास के नीचे से कागज को खींचते हैं, तो पानी में गति उत्पन्न नहीं होती है :

R.R.B. गुवाहाटी (T.A.) परीक्षा, 2009

R.R.B. बंगलौर (G.C.) परीक्षा, 2009

- (a) गति के तीसरे नियम के कारण
(b) जड़त्व के कारण
(c) घर्षण के कारण
(d) इनमें से कोई नहीं

138. स्प्रिंग को अपनी सामान्य लंबाई पर वापस लौटने के लिए लगने वाले बल को कहते हैं :

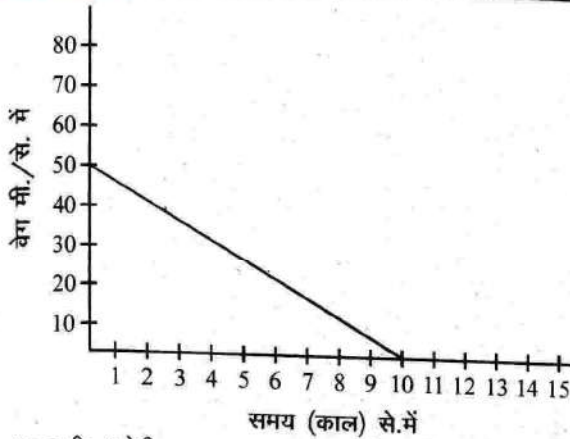
R.R.B. कोलकाता (डी./इले. लोको अरि

/पी.बी.टी.) परीक्षा, 2009

- (a) विभव बल
(b) गुरुत्व बल
(c) स्प्रिंग बल
(d) प्रत्यानयन बल
(e) गतिज बल (d)

139. दिए हुए काल-वेग (समय-वेग) ग्राफ में मंदन का मान है :

R.R.B. रांची (E.C.R.C.) परीक्षा, 2007



- (a) 5 मी./से.² (b) 2 मी./से.²
(c) 0.3 मी./से.² (d) इनमें से कोई नहीं (a)
140. दिए गए ग्राफ में वस्तु-विशेष का प्रारंभिक वेग :
R.R.B. रांची (E.C.R.C.) परीक्षा, 2007
(a) 10 मी./से. (b) 30 मी./से.
(c) शून्य (d) इनमें से कोई नहीं (d)
141. क्रिया एवं प्रतिक्रिया :
R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2009
(a) दो भिन्न विषयों (ऑब्जेक्ट्स) पर कार्य करते हैं।
(b) समान परिमाण रखते हैं।
(c) विरुद्ध दिशाएँ रखते हैं। (d) सभी सही हैं। (d)
142. जब किसी गतिमान पिंड की गति दोगुनी हो, तब लगने वाला समय होगा, यदि दूरी अपरिवर्तित रहे :
R.R.B. गोरखपुर (T.C.) परीक्षा, 2008
(a) दोगुना (b) आधा
(c) तीन गुना (d) एक-चौथाई (b)
143. गति के नियमों का प्रतिपादन किसने किया ?
R.R.B. कोलकाता (G.G.) परीक्षा, 2006
(a) आर्किमिडीज (b) न्यूटन
(c) आइन्स्टीन (d) डार्विन (b)
144. न्यूटन के गति के प्रथम नियम से किस राशि की परिभाषा मिलती है ? R.R.B. पटना (A.S.M./G.G.) परीक्षा, 2007
(a) त्वरण (b) बल
(c) ऊर्जा (d) एक समान गति (d)
145. "किसी भी स्थिर या गतिशील वस्तु की स्थिति और दिशा में तब तक कोई परिवर्तन नहीं होता जब तक उस पर कोई बाह्य बल सक्रिय न हो।" यह है :
R.R.B. चेन्नई (C.C./T.C.) परीक्षा, 2001, 2002
(a) न्यूटन का गति विषयक प्रथम नियम
(b) न्यूटन का गति विषयक द्वितीय नियम
(c) न्यूटन का गति विषयक तृतीय नियम
(d) गैलीलियो का गति विषयक नियम (a)
146. कालीन से धूल हटाते समय हम इसको अचानक झटका देते हैं, अथवा छड़ी से पीटते हैं, इसका कारण है :
R.R.B. गोरखपुर (A.S.M.) परीक्षा, 2001
(a) विराम के जड़त्व में धूल अपना स्थान जमा लेती है तथा कालीन से धूल तभी हटती है, जब कालीन में गति प्रदान की जाए।
(b) गति का जड़त्व धूल को अलग करता है।
(c) झटका धूल तथा कालीन के बीच ससंजन बल से मुक्ति प्रदान करता है और धूल दूर हो जाती है।
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं। (a)

147. किसने कहा है, "एक पिंड विरामावस्था में तब तक रहेगा जब तक कि बाहरी बल पिंड पर कार्य नहीं करता है" ?
R.R.B. जम्मू (C.C.) परीक्षा, 2006
(a) आइन्स्टीन (b) आर्किमिडीज
(c) गैलीलियो (d) न्यूटन (d)
148. एक गतिशील बस में अचानक ब्रेक लगाने से सवारी आगे की ओर झुक जाती है, यह किस नियम का पालन करता है ? R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004
(a) न्यूटन के प्रथम नियम का
(b) न्यूटन के द्वितीय नियम का
(c) न्यूटन के तृतीय नियम का
(d) संवेग के नियम का (a)
149. न्यूटन के गति का कौन-सा नियम जड़त्व (Inertia) की व्याख्या करता है?
R.R.B. कोलकाता (E.C.R.C.) परीक्षा, 2007
(a) प्रथम (b) द्वितीय
(c) तृतीय (d) इनमें से कोई नहीं (a)
150. एक वस्तु के जड़त्व की प्रत्यक्ष निर्भरता है :
R.R.B. गोरखपुर (T.C.) परीक्षा, 2008
(a) द्रव्यमान पर (b) वेग पर
(c) आयतन पर (d) संवेग पर (a)
151. जड़त्व का नियम सर्वप्रथम किसने दिया?
R.R.B. महेन्द्रघाट (T.C./C.C./J.C.) परीक्षा, 2007
(a) गैलीलियो (b) न्यूटन
(c) आर्किमिडीज (d) इनमें से कोई नहीं (a)
152. गुरुत्वाकर्षण नियमों के आविष्कारक कौन हैं ?
R.R.B. बंगलौर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2003, 2004
R.R.B. इलाहाबाद (J.C.) परीक्षा, 2009
R.R.B. गोरखपुर (T.C.) परीक्षा, 2008
R.R.B. इलाहाबाद (C.C.) परीक्षा, 2008
R.R.B. भोपाल परीक्षा, 2004
(a) एडीसन (b) न्यूटन
(c) फ़ैराडे (d) इनमें से कोई नहीं (b)
153. रेखीय संवेग संरक्षण बराबर है :
R.R.B. महेन्द्रघाट (T.A./C.A./E.C.R.C.) परीक्षा, 2006
(a) न्यूटन के प्रथम नियम
(b) न्यूटन के द्वितीय नियम
(c) न्यूटन के तृतीय नियम
(d) इनमें से कोई नहीं (d)
154. व्यक्ति का भार उस लिफ्ट में अधिक होगा, जो :
R.R.B. मुंबई (T.A./C.A.) परीक्षा, 2006
(a) स्थिर वेग से ऊपर की ओर चलता है
(b) स्थिर वेग से नीचे की ओर चलता है
(c) ऊपर की ओर त्वरित होने वाले
(d) नीचे की ओर त्वरित होने वाले (c)
155. किसी पिंड के उस गुणधर्म को क्या कहते हैं, जिससे वह सीधी रेखा में विराम या एक समान गति की स्थिति में किसी भी परिवर्तन का प्रतिरोध करती है ?
R.R.B. चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2004
R.R.B. मुंबई (E.S.M.) परीक्षा, 2004
(a) गतिहीनता (b) जड़त्व
(c) कुल भार (d) अक्रियता (b)