

156. किसी पिंड का वेग समरूप कहा जाता है, जब :
R.R.B. इलाहाबाद असि. लोको पायलट परीक्षा, 2008
 (a) वेग का सिर्फ मान नियत रहे
 (b) वेग की सिर्फ दिशा नियत हो
 (c) वेग का मान और दिशा दोनों नियत हों
 (d) वेग का मान और दिशा दोनों परिवर्तनशील हों (c)
157. **M** द्रव्यमान का एक पिंड **v** वेग से एक दीवार से टकराता है और उसी चाल से वापस आता है, पिंड के संवेग में परिवर्तन है : **R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2009**
 (a) $2Mv$ (b) 0
 (c) Mv (d) $-Mv$ (a)
158. रॉकेट के सिद्धांत पर कार्य करता है।
R.R.B. रांची (T.A./A.S.M.) परीक्षा, 2004
R.R.B. बंगलौर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2003
R.R.B. इलाहाबाद (असि. लोको. पाय.) परीक्षा, 2007
 (a) ऊर्जा संरक्षण (b) बरनौली प्रमेय
 (c) ऐवोगाद्रो परिकल्पना (d) संवेग संरक्षण (d)
159. एक मछुआरा झील में फंस गया है, क्योंकि उसके मोटरबोट की मोटर खराब हो गई है। किनारे तक पहुँचने के लिए उसे क्या करना चाहिए ?
R.R.B. सिकंदराबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2001
 (a) उसे नाव के अंदर ही किनारे की ओर चलना आरंभ कर देना चाहिए।
 (b) उसे इकट्ठा की हुई मछलियों को किनारे से दूर फेंकना चाहिए।
 (c) उसे नाव पर लेट जाना चाहिए।
 (d) उसे इकट्ठा की हुई मछलियों को किनारे की ओर फेंकना आरंभ कर देना चाहिए। (b)
160. **SHM** से गुजरने वाले कण के लिए वेग को विस्थापन के मुकाबले में आलेखित किया जाता है। वक्र होगा :
R.R.B. इलाहाबाद (सुपरवाइजर) परीक्षा, 2003
 (a) एक दीर्घ वृत्त (b) एक सीधी रेखा
 (c) एक परवलय (d) एक वृत्त (a)
161. शून्य में स्वतंत्र रूप से गिरने वाली वस्तुओं की/का **R.R.B. चेन्नई (C.C./T.C.) परीक्षा, 2001**
 (a) समान गति होती है
 (b) समान वेग होता है
 (c) समान त्वरण होता है
 (d) समान बल होता है (c)
162. यदि पृथ्वी के उपग्रह की कक्षा दीर्घ वृत्ताकार होती है, तो दीर्घ वृत्त का तल :
R.R.B. कोलकाता (डी./इले.लोको असि./पी.बी.टी.) परीक्षा, 2005
 (a) कभी-कभी पृथ्वी के केन्द्र से जाता है
 (b) पृथ्वी के केन्द्र से नहीं जाता
 (c) पृथ्वी के केन्द्र से जाता है
 (d) पृथ्वी पर गिर जाएगा
 (e) समान रूप से अवत्वरण करती रहेगी (c)
163. स्प्रिंग का काठिन्य है :
R.R.B. बंगलौर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2004
 (a) स्प्रिंग की भारवाहिका धारिता
 (b) आधार के प्रति एकांक क्षेत्रा पर भार
 (c) प्रति एकांक विक्षेपण पर भार
 (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं (a)
164. साधारण मशीन की क्षमता सामान्यतः दर्शाई जाती है।
R.R.B. चेन्नई (A.S.M.) परीक्षा, 2001
 (a) कार्य में (b) शक्ति में
 (c) किलोवॉट में (d) इनमें से कोई नहीं (c)
165. जब किसी पिंड की गति दोगुनी की जाती है :
R.R.B. कोलकाता (G.G.) परीक्षा, 2002
 (a) उसका त्वरण दोगुना हो जाता है।
 (b) उसका संवेग दोगुना हो जाता है।
 (c) उसकी गतिज ऊर्जा दोगुनी हो जाती है।
 (d) उसकी स्थितिज ऊर्जा दोगुनी हो जाती है।
 (e) इनमें से कोई नहीं (b)

4

गुरुत्वाकर्षण (Gravitation)

1. निम्नलिखित में से गलत कथन को चनें—
RRB NTPC STAGE 1ST 29-04-2016 (SHIFT-III)
 (a) गुरुत्वीय त्वरण (g) पिण्ड के रूप, आकृति एवं द्रव्यमान पर निर्भर नहीं करता है।
 (b) गुरुत्वीय त्वरण (g) ध्रुवों पर अधिकतम होता है।
 (c) गुरुत्वीय त्वरण (g) भूमध्य रेखा पर न्यूनतम होता है।
 (d) यदि फिल्ट त्वरण से ऊपर की ओर जा रही हो तो किसी पिण्ड का आभासी भार उसके वास्तविक भार से कम होता है। (d)
2. यदि पृथ्वी पर आपका वजन 38 किलो है, तो बुध ग्रह पर आपका वजन कितना होगा ?
RRB NTPC STAGE 1ST 29-03-2016 (SHIFT-II)
 (a) 19 किलोग्राम (b) 760 किलोग्राम
 (c) 10 किलोग्राम (d) 14.3 किलोग्राम (d)
3. सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक G का SI मात्रक क्या है?
RRB JE 24-05-2019 (SHIFT-III)
 (a) $N\ kg^{-2}/m^2$ (b) $N\ m^2/kg^{-2}$
 (c) N/m (d) $N\ kg/m$ (b)
4. निम्न में से कौन सा प्लेनेटरी बॉडीज के लिए केप्लर के नियमों में से एक सही है ?
RRB NTPC STAGE 1ST 07-04-2016 (SHIFT-III)
 (a) एक ग्रह ग्रहपथ दो केन्द्र-बिंदुओं में से एक पर सूर्य के साथ एक अंडाकार होता है।
 (b) एक ग्रह और सूर्य को जोड़ने वाली एक रेखा खंड समय के बराबर अंतराल के दौरान बाहर बराबर क्षेत्रफल बनाती है।
 (c) एक ग्रह की कक्षीय अवधि का वर्ग अपने ग्रहपथ की अर्द्ध प्रमुख धुरी के धन के आनुपातिक होती है।
 (d) कक्षीय (orbital) अवधि ग्रह के द्रव्यमान पर निर्भर होती है। (d)

5. ब्रह्माण्ड की प्रत्येक वस्तु एक बल के साथ प्रत्येक अन्य वस्तु को आकर्षित करती है, जो होता है—

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

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

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

- (a) उनके द्रव्यमान के गुणन के व्युत्क्रमानुपाती और उनके बीच की दूरी के वर्ग व्युत्क्रमानुपाती
(b) उनके द्रव्यमान के गुणन के आनुपातिक और उनके बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती
(c) उनके द्रव्यमान के योग का अनुपात और उनके बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती है
(d) उनके द्रव्यमान के गुणन के व्युत्क्रमानुपाती और उनके बीच की दूरी के वर्ग के आनुपातिक

6. विकल्पों में उल्लिखित तथ्य में से कौन सा गुरुत्वाकर्षण के सार्वभौमिक नियम द्वारा समझाया नहीं गया है?

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

- (a) वह बल जो हमें धरती से बांधे रखता है।
(b) ग्रहों के चारों ओर सूर्य की गति
(c) पृथ्वी के चारों ओर चंद्रमा की गति
(d) चंद्रमा और सूर्य के कारण ज्वार-भाटा

7. निम्न में से एक कमजोर बल है।

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

- (a) गति बल (b) गुरुत्वाकर्षण बल
(c) द्रव्यमान (d) लघु रेंज बल

8. गुरुत्वाकर्षण नियतांक (G) का मान क्या होता है?

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

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

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

- (a) $6.6734 \times 10^{-11} \text{ m}^2/\text{Kg}$ (b) $6.67408 \times 10^{-11} \text{ m}^3/\text{Kg}^{-1}\text{S}^{-2}$
(c) $6.6734 \times 10^{11} \text{ Nm}^2/\text{Kg}^{-2}$ (d) $6.6734 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$

9. ब्रह्माण्ड में किन्हीं दो निकायों के बीच गुरुत्वाकर्षण बल पर निर्भर नहीं करता है।

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

- (a) उनके बीच की दूरी (b) उनके द्रव्यमानों के गुणनफल
(c) गुरुत्वीय स्थिरांक (d) उनके द्रव्यमानों के योग
10. दो वस्तुओं के बीच की दूरी को यदि दो गुना कर दिया जाए तो इन दोनों के बीच बल पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

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

- (a) गुरुत्वीय बल 4 के गुणन में बढ़ेगा।
(b) गुरुत्वीय बल 2 के गुणन में बढ़ेगा।
(c) गुरुत्वीय बल 2 के गुणन में कम होगा।
(d) गुरुत्वीय बल 4 के गुणन में कम होगा।

11. दो वस्तुओं में से एक का द्रव्यमान दोगुना हो जाने पर दोनों वस्तुओं के बीच लगने वाले गुरुत्वाकर्षण बल में क्या परिवर्तन होता है?

RRB JE 25-05-2019 (SHIFT-I)

- (a) गुरुत्वाकर्षण बल दोगुना हो जाता है।
(b) गुरुत्वाकर्षण बल तीन गुना हो जाता है।
(c) गुरुत्वाकर्षण बल चार गुना हो जाता है।
(d) गुरुत्वाकर्षण बल आधा हो जाता है।

12. यदि दो वस्तुओं के द्रव्यमान को तीन गुना कर दिया जाए तो दोनों वस्तुओं के बीच बल होगा :

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

- (a) बल दो गुना होगा (b) बल समान रहेगा
(c) बल नौ गुना होगा (d) बल तीन गुना होगा

13. पृथ्वी वस्तुओं को अपनी ओर आकर्षित करती है। इसका कारण है।

RRB GROUP-D 25-10-2018 (SHIFT-II)

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

- (a) अपकेन्द्रीय बल (b) अभिकेन्द्रीय बल
(c) विद्युत चुम्बकीय बल (d) गुरुत्वाकर्षण बल

14. निम्न में से कौन-सा/से कथन असत्य है/हैं ?

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

- A. G का मान चन्द्रमा पर, पृथ्वी पर उसके मान के समान ही होता है।
B. 1m की दूरी पर रखे गए 2kg वाले दो द्रव्यमानों के केन्द्रों के मध्य गुरुत्वाकर्षण बल $26.68 \times 10^{-11} \text{ N}$ है।
C. बल दो वस्तुओं के मध्य दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है।
D. दो वस्तुओं के मध्य गुरुत्वाकर्षण बल उनके बीच की दूरी को आधा कर देने पर दोगुना हो जाता है।

- (a) केवल C और D (b) केवल A
(c) केवल D (d) B, C और D

15. गुरुत्वाकर्षण बल वस्तुओं के बीच मौजूद होता है, परन्तु इसे तब तक महसूस नहीं किया जा सकता, जब तक कि वस्तुओं का द्रव्यमान बहुत अधिक, जैसे कि ग्रहों में, नहीं होता है —

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

- (a) चार (b) प्रत्येक और हरेक
(c) केवल दो (d) केवल एक

16. किसी वस्तु पर लगने वाले गुरुत्वाकर्षण बल को कहा जाता है।

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

- (a) भार (b) संवेग
(c) तनाव (d) आवेग

17. गुरुत्वाकर्षण द्वारा किया गया कार्य किस पर निर्भर करता है?

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

- (a) वस्तु की आरंभिक और अंतिम अवस्थाओं की ऊर्जाधर ऊँचाईयों के अंतर पर।
(b) वस्तु की आरंभिक और अंतिम अवस्थाओं में परिवर्तन के अंतर पर।
(c) वस्तु की आरंभिक और अंतिम अवस्थाओं में परिवर्तन के अंतर पर।
(d) वस्तु की क्षैतिज अवस्था में अंतर पर।

18. सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक 'G' की खोज..... ने की थी।

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

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

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

- (a) एंटोनी-लॉरेट लेवोजियर
(b) आइजेक न्यूटन
(c) हेनरी कैवेंडिश (d) जॉन डाल्टन

19. गुरुत्वाकर्षण का सार्वभौमिक नियम पर लागू होता है।

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

- (a) सूर्य और ग्रहों (b) पृथ्वी और सूर्य
(c) पृथ्वी और चंद्रमा (d) वस्तुओं के किसी भी युग्म

20. $F = GMm/d^2$ सूत्र में G को क्या कहते हैं ?

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

- (a) सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक
(b) गुरुत्व के कारण त्वरण
(c) गुरुत्वीय बल
(d) अधिक ऊँचाई

21. माना कि गुरुत्वाकर्षण बल दूरी के n घात से प्रतिलोमतः बदलता है, तो सूर्य के चारों ओर R त्रिज्या के वृत्तीय कक्ष में चक्कर लगाने में ग्रह की कालावधि.....के समानुपाती होगी। **RRB GROUP-D 15-11-2018 (SHIFT-I)**
 (a) R^{-n} (b) R^n (c) $R^{(n+1)/2}$ (d) $R^{(n-1)/2}$
22. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन गलत है/हैं ?
 A. चंद्रमा पर G का मान पृथ्वी पर G के मान के बराबर है।
 B. एक दूसरे से 1 मीटर की दूरी पर रखी हुई दो वस्तुओं, जिनके द्रव्यमान 2 किलोग्राम और 2 किलोग्राम है, के बीच लागू होने वाला गुरुत्वाकर्षण बल $26.68 \times 10^{-11} \text{ N}$ है।
 C. न्यूटन के गुरुत्वाकर्षण का नियम प्रयोगशाला में ही मान्य है।
 D. बल, दो वस्तुओं के बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है। **RRB ALP & TEC. (31-08-18 SHIFT-III)**
 (a) B, C और D (b) केवल C और D (c) केवल C (d) केवल A
23. यदि दो कणों के बीच की दूरी बढ़ जाती है तो इनके बीच गुरुत्वाकर्षण बल पर क्या प्रभाव होता है :
RRB GROUP-D 12-11-2018 (SHIFT-III)
 (a) बढ़ जाता है। (b) कम हो जाता है। (c) शून्य हो जाता है। (d) समान रहता है।
24. दो वस्तुओं के बीच गुरुत्वाकर्षण बल F है। यदि दोनों वस्तुओं के बीच की दूरी को परिवर्तित किए बिना उनके द्रव्यमान को आधा कर दिया जाए, तो गुरुत्वाकर्षण बल हो जाएगा : **RRB GROUP-D 16-11-2018 (SHIFT-I)**
 (a) $2F$ (b) F (c) $F/2$ (d) $F/4$
25. निम्नलिखित में से क्या गुरुत्वाकर्षण के सार्वत्रिक नियम से संबंधित नहीं है ? **RRB GROUP-D 01-12-2018 (SHIFT-II)**
 (a) वह बल जो हमें पृथ्वी से बाँधता है
 (b) पृथ्वी के चारों ओर चंद्रमा की गति
 (c) चंद्रमा और सूर्य के कारण ज्वार
 (d) चंद्रमा के चारों ओर पृथ्वी की गति
26. पृथ्वी की सतह से $m \text{ kg}$ के एक उपग्रह को $2R$ की ऊँचाई पर एक गोलाकार कक्ष में प्रक्षेपित करने के लिए आवश्यक न्यूनतम ऊर्जा क्या होगी? पृथ्वी की त्रिज्या R है। **RRB GROUP-D 02-11-2018 (SHIFT-II)**
 (a) $2mgR$ (b) $3mgR$ (c) $\frac{1}{5} mgR$ (d) $\frac{5}{6} mgR$
27. निम्न में से कौन-सा कथन गलत है?
RRB GROUP-D 02-11-2018 (SHIFT-I)
 (a) वस्तु का भार ध्रुवों पर अधिकतम और विषुवत रेखा पर न्यूनतम होता है।
 (b) वस्तु का भार ध्रुवों पर न्यूनतम और विषुवत रेखा पर अधिकतम होता है।
 (c) पृथ्वी के केन्द्र पर वस्तु का भार शून्य होता है
 (d) वस्तु को अधिक ऊँचाई पर ले जाने पर उसका भार कम हो जाता है।
28. यदि दो वस्तुओं के बीच की दूरी सामान्य दूरी से 6 गुना अधिक हो जाए, तो F , हो जाता है
RRB GROUP-D 16-11-2018 (SHIFT-II)
 (a) 6 गुना (b) 36 गुना (c) $\frac{1}{36}$ गुना (d) 12 गुना
29. किन्हीं दो स्थूल वस्तुओं के बीच लगने वाले आकर्षण बल को क्या कहा जाता है ?
RRB GROUP-D 16-11-2018 (SHIFT-I)
RRB GROUP-D 04-10-2018 (SHIFT-II)
 (a) घर्षण बल (b) गुरुत्वाकर्षण बल (c) अभिकेन्द्र बल (d) यांत्रिक बल
30. कौन सा बल हमारे सौर मंडल की संरचना को बनाए रखता है ? **RRB GROUP-D 30-10-2018 (SHIFT-I)**
 (a) प्रत्यास्थ (b) विद्युत स्थैतिक (c) यांत्रिक बल (d) गुरुत्वाकर्षण
31. निरंतर गुरुत्वाकर्षण का चिन्ह है।
RRB GROUP-D 10-10-2018 (SHIFT-II)
 (a) CG (b) G (c) g (d) Cg
32. गुरुत्वाकर्षण की वजह से उत्पन्न होने वाले त्वरण का मूल्य पर निर्भर नहीं होता है।
RRB GROUP-D 08-10-2018 (SHIFT-II)
 (a) गुरुत्वाकर्षण G का स्थिरांक
 (b) नीचे गिरने वाली वस्तु का द्रव्यमान m
 (c) पृथ्वी की त्रिज्या R
 (d) पृथ्वी का द्रव्यमान M
33. दो निकायों के बीच आकर्षण बल $1/9F$ है। तो इन दो निकायों के बीच दूरी क्या होगी ?
RRB GROUP-D 10-10-2018 (SHIFT-I)
 (a) तीन गुनी (b) शून्य (c) दोगुनी (d) बराबर
34. निम्नलिखित में से कौन सा गुरुत्वाकर्षण का उदाहरण नहीं है? **RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-II)**
 (a) ग्रहों के वायुमंडल को उनसे अलग होने से रोकता।
 (b) यह ब्लैक होल के घूर्णन में सहायक है।
 (c) तारों को आपस में जोड़े रखता है।
 (d) चाँद का उसकी कक्षा में स्थित होना।
35. किसी गेंद को यदि ऊपर की ओर 25 m/s के प्रारम्भिक वेग से फेंका जाए जो इसे अपने उच्चतम बिंदु तक पहुँचने में कितना समय लगेगा। g का मान 10 m/s^2 लिया जा सकता है। **RRB GROUP-D 01-10-2018 (SHIFT-I)**
 (a) 10 सेकंड (b) 2.5 सेकंड (c) 50 सेकंड (d) 5 सेकंड
36. मुक्त रूप से गिरना केवल में संभव है।
RRB GROUP-D 19-09-2018 (SHIFT-I)
 (a) वातावरण (b) वायु (c) समुद्र (d) निर्वात
37. गुरुत्व बल.....के बीच आकर्षण बल द्वारा परिभाषित होता है। **RRB GROUP-D 08-10-2018 (SHIFT-I)**
 (a) दो आवेशों (b) दो द्रव्यमानों (c) दो चुंबकों (d) एकाधिक द्रव्यमानों
38. वह बिंदु जहाँ पर एक वस्तु का संपूर्ण भार कार्य करता है, उसे कहा जाता है।
RRB GROUP-D 18-09-2018 (SHIFT-I)
 (a) द्रव्यमान का केंद्र (b) घर्षण का केंद्र (c) गुरुत्वाकर्षण का केंद्र (d) दाब का केंद्र

39. एक वस्तु का द्रव्यमान 10 किग्रा. है। पृथ्वी पर इसका भार क्या होगा ? ($g = 9.8 \text{ ms}^{-2}$)

RRB GROUP-D 04-12-2018 (SHIFT-III)
RRB GROUP-D 25-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) 10N (b) 10kg
(c) 98kg (d) 98N (d)
40. 'g' की इकाई, त्वरण की इकाई के समान, अर्थात् है।
RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-III)
(a) ms^2 (b) ms^1
(c) ms^{-2} (d) ms^{-1} (c)
41. निम्न में से कौन सा कथन असत्य है ?

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

- (a) 'g' का मान ऊँचाई के साथ परिवर्तित होता है।
(b) 'g' का मान गिरती हुई वस्तु के द्रव्यमान पर निर्भर करता है।
(c) 'g' का मान पृथ्वी के द्रव्यमान पर निर्भर करता है।
(d) पृथ्वी की गहराई में जाने पर 'g' के मान में परिवर्तन होता है। (b)

42. धरती की सतह पर मापने पर एक वस्तु का भार 60N है। चंद्रमा की सतह पर मापने पर इसका भार क्या होगा?

RRB GROUP-D 22-10-2018 (SHIFT-III)
RRB GROUP-D 05-10-2018 (SHIFT-II)
RRB GROUP-D 28-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) 10N (b) 1N
(c) 360N (d) 3.6N (a)

43. इनमें से कौन सी एक रासायनिक प्रतिक्रिया नहीं है ?

RRB NTPC 07-04-2016 (SHIFT-II) STAGE 1ST

- (a) अपघटन (b) ऑक्सीकरण
(c) गुरुत्वाकर्षण (d) हाइड्रोलिसिस (c)
44. अंतरिक्ष यान के अंदर अंतरिक्ष यात्री वजन महसूस करते हैं।

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

- (a) ज्यादा (b) कम
(c) शून्य (d) "g" फोर्स पर निर्भर करता है। (c)

45. गुरुत्व g के कारण त्वरण =

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

- (a) GMR^2 (b) MR^2/G
(c) G/MR^2 (d) GM/R^2 (d)

46. यदि सूर्य, पृथ्वी का द्रव्यमान और उनके बीच की दूरी क्रमशः M , m और r है, सूर्य के गुरुत्वाकर्षण द्वारा सूर्य के चारों ओर पृथ्वी द्वारा एक परिक्रमण के लिए किया गया कार्य है। RRB J.E. (14-12-2014 GREEN PAPER)

- (a) zero (b) $\frac{\text{GMm}}{r^2}$
(c) $\frac{\text{GM.m}}{r^2} \cdot 2\pi$ (d) $\frac{\text{GMm}}{r^2} \cdot 2\pi$ (a)

47. पृथ्वी के केन्द्र पर एक पिंड का भार होगा :

RRB J.E. (14-12-2014 SET-2, RED PAPER)

- (a) शून्य (b) अपरिमित
(c) उतना ही जितना कि पृथ्वी की सतह पर
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं (a)

48. चंद्रमा पर g का मान पृथ्वी पर g के मान का $1/6$ th है। यदि कोई व्यक्ति पृथ्वी पर 1.5 मीटर ऊँचा उछलता है, तो चंद्रमा पर वह कितनी ऊँचाई तक उछल सकता है?

RRB ALP & TEC. (13-08-18 SHIFT-I)

- (a) 4.5 मीटर (b) 9 मीटर
(c) 6 मीटर (d) 7.5 मीटर (b)

49. पृथ्वी की सतह (द्रव्यमान M और त्रिज्या R) पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण के आनुपातिक होता है। RRB ALP & TEC. (17-08-18 SHIFT-III)

- (a) $\frac{M}{R^2}$ (b) $\frac{M}{R}$
(c) MR (d) $\frac{M^2}{R}$ (a)

50. मान लें एक काल्पनिक ग्रह, जिसका द्रव्यमान पृथ्वी के आधे के बराबर और त्रिज्या एक तिहाई के बराबर है। यदि पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण g है, तो उस ग्रह पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण कितना होगा ? RRB ALP & TEC. (17-08-18 SHIFT-II)

- (a) $(1/2)g$ (b) $(9/2)g$
(c) $(5/2)g$ (d) $(3/2)g$ (b)

51. मान लें एक काल्पनिक ग्रह, जिसका द्रव्यमान और त्रिज्या दोनों पृथ्वी के आधे के बराबर हैं। यदि पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण g है, तो उस ग्रह पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण कितना होगा :

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

- (a) g (b) $\frac{g}{2}$
(c) $\frac{g}{4}$ (d) $2g$ (d)

52. मान लें एक ग्रह है जिसका द्रव्यमान और त्रिज्या दोनों पृथ्वी के द्रव्यमान और त्रिज्या से दुगुने हैं उस ग्रह की सतह पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण पृथ्वी पर से n गुना है। n का मान कितना होगा :

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

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

53. पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण का मान क्या होता है ? RRB ALP & TEC. (31-08-18 SHIFT-I)

- (a) 10.8 मीटर प्रति वर्ग सेकंड
(b) 9.8 सेंटीमीटर प्रति वर्ग सेकंड
(c) 9.6 सेंटीमीटर प्रति वर्ग सेकंड
(d) 9.8 मीटर प्रति वर्ग सेकंड (d)

54. गुरुत्वीय त्वरण 'g' पर निर्भर नहीं करता है।

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

- (a) पृथ्वी के द्रव्यमान M
(b) गिरने वाली वस्तु के द्रव्यमान m
(c) गुरुत्वीय स्थिरांक G (d) पृथ्वी की त्रिज्या R (b)

55. पृथ्वी पर किसी वस्तु का भार 200N और द्रव्यमान 20kg है। गुरुत्वीय त्वरण का मान क्या होगा ?

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

- (a) 9.8 m/s^2 (b) 10 m/s^2
(c) 9.8 m/s^2 (d) 10 m/s^2 (b)

56. एक ग्रह मान लें, जिसका द्रव्यमान और त्रिज्या पृथ्वी के द्रव्यमान और त्रिज्या का एक-तिहाई है। यदि पृथ्वी पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण का मान g है, तो ग्रह पर इसका मान होगा।

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

(a) $\frac{1}{9}g$

(b) $9g$

(c) $\frac{1}{3}g$

(d) $3g$

57. चन्द्रमा की सतह से लाए गए चट्टान पर क्या असर होगा ? **RRB GROUP-D 27-11-2018 (SHIFT-III)**

- (a) इसके भार में परिवर्तन होगा।
(b) इसके द्रव्यमान में परिवर्तन होगा।
(c) इसके द्रव्यमान और भार दोनों में परिवर्तन होगा।
(d) इसके द्रव्यमान और भार दोनों समान रहेंगे

58. जब दो अंडों को किसी निश्चित ऊँचाई से इस प्रकार गिराया जाता है कि एक अंडा पक्के फर्श पर और दूसरा तकिए पर गिरता है तो निम्न में से कौन संभावित परिमाण नहीं होगा? **RRB GROUP-D 05-11-2018 (SHIFT-III)**

- (a) विभिन्न ऊँचाइयों से गिराई गई वस्तुओं पर भिन्न स्तर के बल लगते हैं।
(b) दोनों अंडे टूट जाएंगे।
(c) पक्के फर्श पर गिरने वाला अंडा टूट जाएगा, क्योंकि एक छोटे समयांतराल के लिए इस पर एक विस्तृत बल कार्य करता है।
(d) तकिए पर गिरने वाला अंडा नहीं टूटेंगा, क्योंकि अंडे पर लंबे समय के लिए छोटा बल कार्य करता है।

59. किसी वस्तु का भार सर्वाधिक होता है:

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

- (a) ध्रुवों पर (b) भू-मध्य रेखा पर
(c) ऊष्ण कटिबंधों पर (d) उपोष्ण कटिबंधों पर

60. पृथ्वी के चारों ओर चंद्रमा की गति.....के कारण होती है— **RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-I)**

- (a) गुरुत्व बल (b) अपकेन्द्रिय बल
(c) अभिकेन्द्रीय बल (d) नाभिकीय बल

61. किसी वस्तु का पृथ्वी की सतह पर द्रव्यमान $60kg$ है, तो चंद्रमा पर इसका द्रव्यमान कितना होगा ? **RRB GROUP-D 23-10-2018 (SHIFT-I)**

- (a) $60N$ (b) $60kg$
(c) $10N$ (d) $10kg$

62. पृथ्वी की भूमध्यरेखा पर किसी पिंड के भार की तुलना में ध्रुवों पर पिंड का भार क्या होगा ? **RRB GROUP-D 09-10-2018 (SHIFT-II)**

- (a) ध्रुवों पर पिंड का भार भूमध्यरेखा पर अपने भार से कम होगा।
(b) ध्रुवों पर पिंड का भार भूमध्यरेखा पर अपने भार के बराबर होगा।
(c) ध्रुवों पर पिंड का भार भूमध्यरेखा पर अपने भार से अधिक होगा।
(d) ध्रुवों पर पिंड का भार शून्य होगा।

63. पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वीय त्वरण $9.8 m/s^2$ है। पृथ्वी की सतह से उसकी त्रिज्या की $1/10$ ऊँचाई पर त्वरण मान लगभग क्या होगा ? **RRB GROUP-D 15-10-2018 (SHIFT-III)**

- (a) $4.0 m/s^2$ (b) $8.9 m/s^2$
(c) $4.5 m/s^2$ (d) $8.1 m/s^2$

64. पृथ्वी पर किसी वस्तु का भार चंद्रमा पर इसके भार का कितने गुना होता है ? **RRB GROUP-D 08-10-2018 (SHIFT-I)**

- (a) $1/5$ (b) 5
(c) $1/6$ (d) 6

65. एक ग्रह की त्रिज्या और द्रव्यमान, पृथ्वी की त्रिज्या और द्रव्यमान के आधे हैं। इस ग्रह पर g का मान क्या होगा ? **RRB GROUP-D 12-11-2018 (SHIFT-II)**

- (a) $4-9m/s^2$ (b) $9.8m/s^2$
(c) $19.6m/s^2$ (d) $39.2m/s^2$

66. निम्न में से किस स्थान पर गुरुत्वीय त्वरण शून्य होता है ? **RRB GROUP-D 10-10-2018 (SHIFT-I)**

- (a) समुद्र स्तर पर (b) पृथ्वी केंद्र पर
(c) भूमध्य रेखा पर (d) ध्रुवों पर

67. पृथ्वी पर किसी वस्तु का वजन $200 N$ है। इसका द्रव्यमान क्या है ? ($g = 10ms^{-2}$) **RRB GROUP-D 05-10-2018 (SHIFT-III)**

- (a) $20kg$ (b) $20pa$
(c) $20c$ (d) $20N$

68. चंद्रमा पर किसी वस्तु का भार पृथ्वी पर इसके भार का कितना गुना है? **RRB GROUP-D 18-09-2018 (SHIFT-I)**

- (a) $1/6$ गुना (b) 5 गुना
(c) 6 गुना (d) $1/5$ गुना

69. एक वस्तु का भार, पृथ्वी पर $6000 N$ है। चांद की सतह पर उसका भार क्या होगा ? **RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-II)**

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

- (a) $3600N$ (b) $3600kg$
(c) $100N$ (d) $1000N$

70. किसी वस्तु का भार (मास) $20kg$ है। पृथ्वी में उस वस्तु का भार (वेट) क्या होगा। ($g = 9.8ms^{-2}$) **RRB GROUP-D 26-09-2018 (SHIFT-I)**

- (a) $-196N$ (b) $196N$
(c) $1960N$ (d) $19.6N$

71. उस वस्तु का द्रव्यमान क्या होगा जिसका भार पृथ्वी पर $196N$ है ($g = 9.8 ms^{-2}$) **RRB GROUP-D 10-10-2018 (SHIFT-II)**

- (a) $1.96kg$ (b) $20kg$
(c) $2kg$ (d) $19.6kg$

72.के अनुसार 'g' का मान घटता है। **RRB GROUP-D 08-10-2018 (SHIFT-II)**

- (a) भार (b) ऊँचाई
(c) द्रव्यमान (d) आयाम

73. पृथ्वी की सतह से h गहराई पर तथा पृथ्वी की सतह से h ऊँचाई पर गुरुत्वाकर्षण का अनुपात क्या होगा, जहाँ Re पृथ्वी की त्रिज्या $h \ll Re$ है— **RRB GROUP-D 02-11-2018 (SHIFT-I)**

- (a) नियत रहेगा
(b) घटेगा
(c) h के साथ परवलयिक ढंग से बढ़ता है।
(d) h के साथ रैखिक ढंग से बढ़ेगा

74. निम्न में से कौन सा कथन सत्य है ? **RRB GROUP-D 31-10-2018 (SHIFT-II)**

- A. माउंट एवरेस्ट पर 'g' का मान $>g$ है।
B. माउंट एवरेस्ट पर 'g' का मान $<g$ है।
C. एक गेंद को लंबवत फेंकने पर 15 सेकंड के बाद जमीन पर वापस आती है। इसका वेग $75 m/s$ है।
D. एक गेंद को लंबवत फेंकने पर 15 सेकंड के बाद जमीन पर वापस आती है। इसका वेग $150 m/s$ है।

- (a) केवल कथन B और D सत्य है
(b) केवल कथन D सत्य है
(c) केवल कथन B और C सत्य है
(d) केवल कथन B सत्य है (a)
75. 'g' का मान। **RRB GROUP-D 12-11-2018 (SHIFT-I)**
(a) पृथ्वी के केंद्र की ओर जाने पर कम होता है।
(b) विषुवत रेखा पर अधिक और ध्रुवों पर कम होता है।
(c) नियत रहता है।
(d) पृथ्वी की सतह से ऊपर जाने पर बढ़ता है। (a)
76. मुक्त रूप से गिरने के दौरान, पिण्ड किस स्थिति में होता है ?
RRB GROUP-D 20-09-2018 (SHIFT-I)
(a) भारहीनता (b) आराम
(c) गतिक (d) कृत कार्य (a)
77. 'g' का मान के साथ बढ़ता है—
RRB GROUP-D 10-10-2018 (SHIFT-I)
(a) ऊँचाई में वृद्धि (b) आयतन में वृद्धि
(c) आयतन में कमी (d) ऊँचाई में कमी (d)
78. जब किसी पिण्ड को विषुवत रेखा से उत्तर और दक्षिण ध्रुवों पर जाया जाता है तो उसका भार।
RRB GROUP-D 22-10-2018 (SHIFT-II)
(a) घट जाता है। (b) समान रहता है।
(c) बढ़ जाता है।
(d) दक्षिण ध्रुव पर बढ़ता है और उत्तरी ध्रुव पर घटता है। (c)
79. किसी पिण्ड का भार न्यूनतम कहाँ पर होता है ?
RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-II)
(a) भूमध्य रेखा पर (b) उष्ण कटिबंधो पर
(c) उपोष्ण कटिबंधो पर (d) ध्रुवो पर (a)
80. एक पत्थर किसी स्प्रिंग तुला पर बंधा हुआ है। निम्नलिखित स्थितियों में से कौन सी स्प्रिंग तुला के रीडिंग में सबसे कम भार दिखाएगी ?
RRB GROUP-D 16-10-2018 (SHIFT-III)
(a) जब वह पत्थर हवा में लटका हुआ हो
(b) जब वह पत्थर किसी बीकर में लिए पानी के सतह पर हो
(c) जब वह पत्थर किसी बीकर में लिए पानी में पूरी तरह से निमज्जित हो
(d) जब वह पत्थर किसी बीकर में लिए पानी में आंशिक रूप से निमज्जित हो (c)
81. 80m की ऊँचाई से एक गेंद गिराई जाती है। चौथे सेकंड में तय की गई दूरी.....होगी। (मान लीजिए $g = 10\text{m/s}^2$) **RRB GROUP-D 18-09-2018 (SHIFT-I)**
(a) 15m (b) 35m
(c) 50m (d) 80m (b)
82. एक कार पुल से गिरते हुए 0.8 सेकंड में भूमि पर गिर जाती है। भूमि पर टकराने के समय इसकी चाल कितनी होगी ? दिया गया है $g = 10\text{ms}^{-2}$
RRB GROUP-D 08-10-2018 (SHIFT-III)
(a) 8ms^{-2} (b) 8ms^{-1}
(c) 8ms^2 (d) 8ms^1 (b)
83. एक गेंद को 20मी./से. के वेग से ऊर्ध्वाधर : ऊपर की ओर फेंका जाता है। 3 सेकंड के पश्चात् विस्थापन का परिमाण क्या होगा। ($g = 10\text{m/s}^2$) लीजिए।
RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-II)
(a) 25m (b) 15m
(c) 20m (d) 10m (b)
84. यदि ऊपर की ओर फेंकी गई एक वस्तु का प्रारम्भिक वेग 14 मीटर प्रति सेकंड है, तो उसे उसके प्रारम्भिक बिंदु तक पहुँचने में समय लगेगा। ($= 9.8$ मीटर प्रति वर्ग सेकंड) **RRB ALP & TEC. (29-08-18 SHIFT-III)**
(a) 1.34 सेकंड (b) 1.5 सेकंड
(c) 1.43 सेकंड (d) 1 सेकंड (c)
85. एक लम्बवत् फेंकी गयी गेंद 10 सेकंड बाद पृथ्वी पर लौट आती है। फेंके जाने की गति बताइए ? (यदि $g = 10\text{m/s}^2$) **RRB ALP & TEC. (30-08-18 SHIFT-III)**
(a) 120 m/s (b) 600 m/s
(c) 100 m/s (d) 60 m/s (c)
86. एक वस्तु को प्रारम्भिक वेग 'u' से ऊपर फेंका जाता है और वह अधिकतम ऊँचाई 'h' तक जाती है। 'h' का मान ज्ञात कीजिए: **RRB J.E. (14-12-2014 YELLOW PAPER)**
(a) $\frac{u^2}{2g}$ (b) $\frac{u}{2g}$
(c) $2ug$ (d) इनमें से कोई नहीं (a)
87. एक रॉकेट 20 मीटर प्रति सेकंड की एक स्थिर गति के साथ ऊर्ध्वाधर रूप से ऊपर की तरफ यात्रा करने के लिए लॉन्च किया गया है। 35 सेकंड यात्रा करने के बाद, रॉकेट में कोई समस्या उत्पन्न हो जाती है और इसकी ईंधन की आपूर्ति रुक गयी है। इसके बाद रॉकेट एक मुक्त निकाय की भाँति यात्रा करता है। इसके द्वारा प्राप्त की गयी ऊँचाई है : **RRB ALP & TEC. (14-08-18 SHIFT-I)**
(a) 680 मीटर (b) 720 मीटर
(c) 800 मीटर (d) 700 मीटर (b)
88. यदि एक गेंद को 40 मीटर प्रति सेकंड के वेग के साथ ऊपर की ओर फेंका जाता है, तो 6 सेकंड के बाद उसके विस्थापन का परिमाण कितना होगा ?
RRB ALP & TEC. (20-08-18 SHIFT-III)
(a) 80 मीटर (b) 40 मीटर
(c) 60 मीटर (d) 20 मीटर (c)
89. एक कार पर्वतीय मार्ग से फिसलकर नीचे गिर जाती है। जमीन तक पहुँचने में उसे 0.7 सेकंड लगते हैं। (मान लीजिए $g = 10\text{ms}^{-2}$) भूमि पर टकराने के दौरान इसकी गति क्या होगी ? **RRB GROUP-D 11-10-2018 (SHIFT-I)**
(a) 8ms^{-1} (b) 6ms^{-1}
(c) 4ms^{-1} (d) 7ms^{-1} (d)
90. एक ट्रक किनारे से फिसलकर 0.8 सेकंड में जमीन पर गिर जाता है। किनारा जमीन से कितना ऊँचा होगा ? ($g = 10\text{m/s}^2$) **RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-I)**
(a) 320m (b) 0.32m
(c) 32m (d) 3.2m (d)
91. 20 मीटर ऊँचे टावर के शीर्ष पर खड़ा एक लड़का एक पत्थर फेंकता है। (मान लीजिए $g = 10\text{m/s}^2$) जिस वेग के साथ पत्थर जमीन पर हिट करता है वह है —
RRB GROUP-D 28-09-2018 (SHIFT-II)
(a) 20m/s (b) 10m/s
(c) 15m/s (d) 25m/s (a)
92. एक ट्रक किनारे से फिसलकर 1.6 सेकंड में जमीन पर गिर जाता है। किनारा जमीन से कितना ऊँचा होगा ? ($g = 10\text{m/s}^2$)
(a) 460m (b) 6.4m
(c) 64m (d) 12.8m (d)

93. एक वस्तु को ऊपर की ओर 14 मी.से.-1 की चाल से फेंका गया और वह 10 मी. ऊँची उड़ी। उच्चतम बिन्दु तक पहुँचने के लिए वस्तु द्वारा लिए समय की गणना करें।
RRB GROUP-D 06-12-2018 (SHIFT-II)
(a) 1.63s (b) 1.33s
(c) 1.53s (d) 1.43s
94. यदि किसी पिंड को लंबवत् ऊर्ध्व दिशा में प्रक्षेपित किया जाए, तो गति के उच्चतम बिंदु पर पिंड का वेग क्या होगा ? (g = गुरुत्वीय त्वरण, h = ऊँचाई, t = समय)
RRB GROUP-D 15-10-2018 (SHIFT-I)
(a) शून्य (b) $-g$
(c) $-gh$ (d) gt
95. स्वतंत्र रूप से किसी पिंड के गिरने, 2s पर में तय की जाने वाली दूरी होगी ?
RRB GROUP-D 16-11-2018 (SHIFT-II)
(a) 39.2m (b) 4.9m
(c) 19.6m (d) 9.8m
96. एक कार एक बहिर्गत भाग से गिरती है और 0.4 सेकंड में भूमि पर आ जाती है। (मान लीजिए $g = 10\text{ms}^{-2}$) भूमि पर टकराने के दौरान इसकी चाल क्या है ?
RRB GROUP-D 22-11-2018 (SHIFT-III)
(a) 4ms^{-1} (b) 4ms^{-2}
(c) 5ms^{-1} (d) 4ms^{-1}
97. एक मीनार के ऊपरी हिस्से से एक वस्तु को ऊर्ध्व दिशा में फेंका गया और ग्रह 5 सेकंड बाद जमीन पर पहुँची। वस्तु का आरंभिक वेग 12मी./से. है। मीनार की ऊँचाई क्या है ?
RRB GROUP-D 15-10-2018 (SHIFT-I)
(a) 55m (b) 75m
(c) 65m (d) 45m
98. जब एक वस्तु ऊपर की ओर फेंके जाने पर अपने शीर्ष पर पहुँचती है, तो इसका—
RRB NTPC STAGE 1ST 02-04-2016 (SHIFT-III)
(a) वेग शून्य होता है, और इसका त्वरण शून्य होता है।
(b) वेग शून्य होता है, और इसका त्वरण लगभग 10मीटर/सेकंड होता है
(c) वेग 10 मीटर/सेकंड होता है और इसका त्वरण शून्य होता है।
(d) वेग 10 मीटर/सेकंड होता है और इसका त्वरण समान बना रहता है।
99. एक गोल को 196 मी./से. के वेग से सीधे ऊपर की ओर दागा जाता है। बंदूक की गोली कितनी अधिकतम ऊँचाई तक पहुँचेगी? (मान लें कि $g = 9.8\text{मी./से.}^2$) भूमि पर टकराने के दौरान इसकी चाल क्या है?
RRB J.E. (14-12-2014 RED PAPER)
(a) 1960 मी. (b) 196 मी.
(c) 980 मी. (d) 490 मी.
100. एक कार एक बहिर्गत भाग से गिरती है, और 0.9 सेकंड में भूमि पर गिरती है। (मान लीजिए $g = 10\text{ms}^{-2}$)
RRB GROUP-D 11-10-2018 (SHIFT-III)
(a) 9ms^{-2} (b) 9ms^{-1}
(c) 9.5ms^{-1} (d) 5ms^{-1}
101. लंबवत् ऊपर की ओर फेंकी गई एक गेंद जमीन पर 13.5 सेकंड में लौट आती है। उसे किस वेग से ऊपर फेंका गया था। ($g = \text{ms}^{-1}$)
RRB GROUP-D 31-10-2018 (SHIFT-I)
(a) 67.5 m/s (b) 13.5m/s
(c) 10m/s (d) 135m/s

102. स्वतंत्र रूप से लटकती किसी वस्तु का गुरुत्व केन्द्र कहाँ स्थित है। **RRB GROUP-D 12-10-2018 (SHIFT-III)**
(a) जमीन पर (b) लटकाव बिन्दु के ठीक नीचे
(c) वस्तु के केन्द्र पर (d) वस्तु के केन्द्र की ठीक नीचे
103. एक व्यक्ति लिफ्ट के अंदर वजन पैमाने पर खड़ा है और लिफ्ट ऊपर की तरफ तेजी से चलना शुरू कर देती है, तो—
RRB NTPC STAGE 1ST 07-04-2016 (SHIFT-I)
(a) पैमान वजन अधिक दिखाएगा
(b) पैमाना वजन कम दिखाएगा
(c) पैमाना शून्य वजन दिखाएगा
(d) पैमाना कोई विक्षेपण नहीं दिखाएगा बल्कि यह वास्तविक वजन दर्शाएगा।
104. एक वस्तु पर लगाए गए गुरुत्वाकर्षण बल को क्या कहा जाता है ?
RRB NTPC STAGE 1ST 03-04-2016 (SHIFT-II)
(a) तनाव (b) जड़ना
(c) वजन (d) काम
105. आसमान की ओर फेंका गया पत्थर पृथ्वी की ओर वापस क्यों आता है? **RRB GROUP-D 19-09-2018 (SHIFT-II)**
(a) नीचे की ओर लगने वाला दाब इसे पृथ्वी की ओर खींचता है।
(b) केंद्राभिमुखी बल, जो इसे पृथ्वी की ओर खींचता है।
(c) वस्तु द्वारा किया गया कार्य इसे पृथ्वी की ओर खींचता है।
(d) एक बल होता है जो इसे भूमि की ओर खींचता है।
106. कब कहा जाएगा कि कोई पिण्ड मुक्त रूप से गिर रहा है ?
(a) जब इसका द्रव्यमान अत्यधिक कम हो
(b) जब इसका भार दोगुना हो
(c) जब इस पर केवल गुरुत्व बल कार्य करे
(d) जब यह अत्यधिक ऊँचाई से गिरे
107. गुरुत्व जनित त्वरण को कैसे दर्शाया जाता है ?
RRB JE 23-05-2019 (SHIFT-IV)
(a) ग्रीक अक्षर एप्सिलॉन ϵ से
(b) अंग्रेजी के छोटे अक्षर g से
(c) अंग्रेजी के बड़े अक्षर G से
(d) X से
108. चन्द्रमा पर आवाज क्यों नहीं सुनी जा सकती ?
RRB JE 27-05-2019 (SHIFT-IV)
(a) चंद्रमा पर कोई आवाज नहीं करता
(b) क्योंकि चंद्रमा पर पानी नहीं है।
(c) चंद्रमा पर कोई वायुमंडल नहीं है और ध्वनि बिना माध्यम के यात्रा नहीं कर सकती।
(d) चंद्रमा पर जाने वाले लोग बहरे हो जाते हैं।
109. ग्रहों की परिक्रमा पथ का आकार कैसा है ?
RRB NTPC 16-04-2016 (SHIFT-I) STAGE 1ST
(a) गोलाकार (b) सीधी रेखा
(c) अंडाकार (d) फैला हुआ वृत्त
110. जब एक उपग्रह पृथ्वी के चारों ओर 40,000 किलोमीटर त्रिज्या के ग्रहपथ में घूमता है। तो गुरुत्वाकर्षण बल द्वारा किए गए कार्य की गणना कीजिए।
RRB ALT & TEC. (31-08-18 SHIFT-I)
(a) 0J (b) 4000J
(c) 8000J (d) 400000J