هەرێمی کوردستانی عیراق
بەناوی خودای گەورە
ناو: ....
A
81001
0001
SN: 500000001
بابەت: فیزیا / کات: 3:30 کاتژمێر
ئەنجومەنی باڵای ئەزموونە گشتییەکان
ئەزموونە گشتییەکانی قۆناغی ئامادەیی (زانستی)
ساڵی خوێندنی 2020 - 2021 خولی دووەم

وەڵامی راست هەڵبژێرە (بۆ هەر پرسیارێك دوو نمرە)

1. ئۆتۆمبێلێك لەسەر رووبەکی ئاسۆیی دەڕوات بە خێراییەك برەکەی 65 km/h لادەداتە سەر بازنەیەك نیوەتیرەکەی 195 m کەمترین نرخی هاوکۆلکەی وەستاو لێکخشاندنی نێوان تایەکان و زەویەکە چەندە کەئۆتۆمبێلەکە بتوانێت لەسەر ڕێڕەوە بازنەییەکەی پێچ بکاتەوە؟

$(a_g = 9.81\ m/s^2)$ A) 0.17 B) 0.05 C) 0.3 D) 0.02

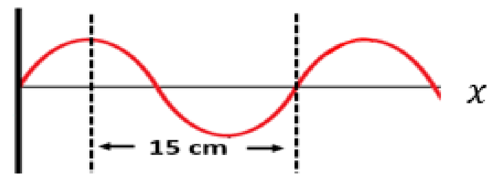
2. کاتێك موگناتیسێك دەکرێت بە دوو کەرتەوە ، ژمارەی جەمسەرەکانی هەر کەرتێکیان چەندە؟

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

3. کام لەم درێژی شە پۆلانەی خوارەوە شە پۆلێکی وەستاو پەیدادەکات لە پەتێکدا کەدرێژییەکەی 3 m بێت؟

A) 2 m B) 4 m C) 5 m D) 7 m

4. شە پۆلێك لەرەلەرەکەی 25 Hz بەئاراستەی x ی پۆزەتیڤ بڵاودەبێتەوە هەروەك لە وێنەکەدا دیارە خێرایی شە پۆل چەندە؟



A) 3.75 m/s B) 2.25 m/s C) 0.5 m/s D) 5 m/s

5. [پاسکیلێك کە لەسەر ڕێڕەوێکی بازنەیی ئاسۆیی دەڕوات] سەرچاوەی ئەو هێزە دیاری بکە کە جوولەی بەسووڕ بۆ پاسکیلەکە پەیدادەکات؟

A) هێزی ستوونی ڕێڕەوەکە B) کێشی پاسکیلەکە C) هێزی لێکخشاندنی لە نێوان تایەکان و ڕێڕەوەکەدا D) هێزی زینی پاسکیلەکە لە سەر پاسکیل سوارەکە

6. ....دووری ستوونییە لەنێوان تەوەرەی خولانەوە و راستە هێڵێکی کێشراو لەسەر درێژکراوەی هێزەکە:

A) زەبر (τ) B) هێزە (F) C) باسکی خولانەوە(d sin θ) D) زەبری بارنەگۆڕی (I)

7. تایەی ئۆتۆمبێلێك نیوەتیرەی 0.3 m بە گۆشە خێراییەکی سەرەتایی 14 rad/s دەخولێتەوە شۆفێرەکەی خێرای دەکات و دوای 3.5 s گۆشە خێراییەکەی دەبێتە 28 rad/s ئایا لێکەوتە تاودانی خاڵێك لەسەر لێواری تایەکە چەندە؟

A) 1.9 m/s^2 B) 1.2 m/s^2 C) 4 m/s^2 D) 186 m/s^2

8. زەوی کە بارستاییەکەی ($m = 5.97 \times 10^{24}$ kg) بە دەوری خۆردا کە بارستاییەکەی ($M = 1.99 \times 10^{30}$ kg) دەسووڕێتەوە بە تێکرای دووری 1.5×10^{11} m هێزی کێشکردنی خۆر کە کاری پێدەکاتە سەر زەوی چەندە ($G= 6.673 \times 10^{-11}\ N.m^2/kg^2$)

A) 5.29×10^{32} N B) 5.9×10^{-2} N C) 3.52×10^{22} N D) 1.77×10^{-8} N

9. گۆیەك بە گۆشە خێراییەکی نەگۆڕی 5 rad/s لەسەر پەتێك کە درێژییەکەی 0.5 m دەسوڕێتەوە لێکەوتە خێرایی گۆیەکە چەندە؟

A) 1 m/s B) 10 m/s C) 2.5 m/s D) 25 m/s

10. دوو کور کێشیان 510 N و 340 N لەسەر لەوحێکی رێك وەستاون کە کێشەکەی 40 N خاڵی جێگیربوون لە چەقی بارستایی لەوحەکە دانراوە، وە ئەو کورەیان کە کێشەکەی 510 N لە دووری 2 m لە چەقەوە وەستاوە ئایا کوڕی دووەمیان پێویستە لە کوێ بوەستێت بە جۆرێك لەوحەکە بە هاوسەنگی بمێنێتەوە؟

A) 3 m لە چەقەوە B) 2.2 m لە چەقەوە C) 3.5 m لە چەقەوە D) 2.5 m لە چەقەوە

11. هێمای (μ) لە هاوکێشەی ($B=\frac{\mu}{2\pi}\frac{I}{d}$) دا ، پێی دەگوترێت هاوکۆلکەی:

A) خود موگنەکاری B) هێلگۆڕی موگناتیسی ناوەندەکە C) ئالوگۆڕە موگنەکاری D) لێکخشاندن

12. لە کام لەم بارانەی خوارەوەدا دەتوانرێت تەن تەنها بە تەنێکی ڕەهەندار دابنرێت؟

A) تۆپێك لە سەربانی ماڵێکەوە فرێدرا B) تایەیەك دەخولێتەوە C) تۆپێك بەرەو گۆڵ خلۆر دەبێتەوە D) (B و C) ڕاستن

13. نمایشکارێك لە شاری یاریدا یاری بە دوو پارچە دار دەکات و لە هەوادا بایاندەدات (دەیان خولێنێتەوە) یەکێکیان لەوەی تریان قورسترە، کام لەم دەقانەی خوارەوە بەڕاست دادەنرێت: A) زەبری بارنەگۆری دارە سوکەکە گەورەترە

B) هەریەکە لەسەرەکانی دوو دارەکە لە سەر ڕێڕەوێکی برگە هاوتا دەجووڵێن دوای هاویشتنیان لە هەوادا

C) چەقی بارستایی هەریەکە لە دارەکان لەسەر ڕێڕەوێکی برگە هاوتا دەجووڵێن دوای هاویشتنیان

D) (A و B) ڕاستن

14. خێرایی هەموو شە پۆلە کارۆموگناتیسییەکان لە بۆشایدا 3×10^{8} m/s درێژی شە پۆلی ڕادیۆیی چەندە ئەگەر بەلەرەلەری 88 MHz بێت؟

A) 5×10^{-6} m B) 3.41 m C) 5×10^{-7} m D) 1×10^{-10} m

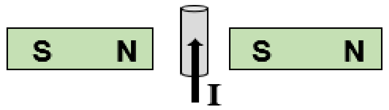
15. خاڵێك لەسەر چێوەی ڕەوڕەوەیەك کەوانەیەك دەبڕێت درێژییەکەی 2.49 m کاتێك ڕەوڕەوەکە بە گۆشەی 35° دەخولێتەوە گۆشە لادانی ئەم خاڵە چەندە کاتێك کەوانەیەك دەبڕێت کە درێژییەکەی 143 m؟

A) 35 rad B) 4.1 rad C) 35 rev D) 90^{o}

16. سەتڵێکی پڕ لە ئاو ، بارستاییەکەی 22.5 kg بە پەتێکەوە بەسترا بە دەوری لوولەکێکدا دەڕوات کە لە سەر بیرێك چەسپ کراوە نیوتیرەکەی 0.05 m بوو ئەو زەبرەی سەتڵەکە دەیخاتە سەر لوولەکەکە چەندە؟

A) 34 N.m B) 11 N.m C) 17 N.m D) 23 N.m

17. ئاراستەی هێزی موگناتیسی دیاری بکە لەسەر ئەو تەلە تەزو هەڵگرەی کە لە وێنەی بەرامبەردا دیارە؟



A) بەرەو دەرەوەی لا پەڕەکە B) بەرەو ناوەوەی لا پەڕەکە C) بەرەو لای خوارەوەی لا پەڕەکە D) بەرەو سەرەوەی لا پەڕەکە

18. کام لەم هاوکێشانەی خوارەوە ڕاستە بۆ هەژمارکردنی گۆشە تەوژم؟

A) $L = I\omega$ B) $L = I\omega^2$ C) $L = \frac{1}{2}I\omega$ D) $L = r\omega$

19. سێ (پەندوڵی سادە) دەلەرێنەوە کە لە درێژیدا یەکسانن ، یەکەمیان لە سەر رووی زەوی $\left(a_g = 9.81\ \frac{m}{s^2}\right)$ وە دووەمیان لەسەر رووی هەیڤ $\left(a_g = 1.63\ \frac{m}{s^2}\right)$ وە سێیەمیان لەسەر رووی مەریخە $\left(a_g = 3.7\ \frac{m}{s^2}\right)$ کاتەلەرەی کامیان زیاتر دەبێت؟

A) لەسەر هەیڤ B) لەسەر زەوی C) لەسەر مەریخ D) هەموویان هەمان کاتەلەرەیان هەیە

20. بارستاییەك بەسەرێکی سپرینگێکەوە گەینراوە لەسەر رووبەکی ئاسۆیی ساف بە جوولەیەکی هارمۆنی سادە دەلەرێتەوە.وزەی سیستەمەکە چ شێوەیەکی دەبێت کاتێك بارستاییەکە لەگەورەترین لاداندا دەبێت:

A) ماتە وزەی جیری B) ماتەوزەی کێش C) جووڵە وزە D) جووڵە وزە و ماتەوزەی جیری

21. دوو شە پۆل بەیەکدادەچن کە هەمان درێژی شە پۆلیان هەیە فراوانی یەکەمیان 0.75 m وە فراوانی دووەمیان 0.53 m فراوانی شە پۆلی بەرە نجام چەندە ئەگەر بەیەکداچوونەکە (دروستکەر بێت)؟

A) 0.22 m B) 0.53 m C) 0.75 m D) 1.28 m

22. ئەو شە پۆلە دەنگییانەی کە لەرەلەرەکەی لە 20 KHz زیاترە کە گوێی مرۆڤی ئاسایی ناتوانێت بیانبیستێت پێیان دەوترێت:

A) شە پۆلەکانی خوار بیستن B) شە پۆلەکانی سەروبیستن C) شە پۆلە بیستراوەکان D) هەموو وەڵامەکان ڕاستن

23. لەرەلەری دوو ئاوازی هارمۆنی یەکەم لە بۆرییەکی یەك لا داخراودا چەندە کە درێژییەکەی 2.45 m بێت ؟

(خێرایی دەنگ لە بۆرییەکەدا 345 m/s بێت) A) [(105.6 Hz) (35.2 Hz)] B) [(176 Hz) (106 Hz)] C) [(70.4 Hz) (140.8 Hz)] D) [(70.4 Hz) (35.2 Hz)]

24. ئۆتۆمبێلێکی پۆلیس بەخێرایی 86.4 km/h دەڕوات و شوتەیەك دەردەکات لەرەلەرەکەی 1000 Hz بێت لەرەلەری شوتەکە چەند دەبێت وەك ئەوەی کەسێك دەیبیستێت کە لەسەر شۆستەکە وەستاوە و دەبینێت ئۆتۆمبێلەکەی پۆلیس لێی دوور دەکەوێتەوە؟(خێرایی دەنگ لەهەوادا 340m/s)

A) 1076 Hz B) 834 Hz C) 1234 Hz D) 934 Hz

25. گۆی زەوی هەر 24 کاتژمێرێك 360^{o} دەخولێتەوە گۆشە لادانی کەسێکی وەستاو لەسەر هێڵی یەکسانی لە ماوەی 3 کاتژمێردا چەندە؟

A) 0.26 rad B) 0.39 rad C) 0.52 rad D) 0.79 rad

26. بە چ کۆڵکەیەک دووری لە سەرچاوەی دەنگ دەگۆڕێت ئەگەر توندی دەنگەکە ببێتە پێنج ئەوەندەی نرخە بنەرەتییەکەی؟

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{\sqrt{5}}$ C) 5 D) $\frac{1}{25}$

27. تەلێک تەزووی پێدادەڕوات، جووڵەی ئەلیکترۆنەکانی ناو بەشێکی تەلەکە لە خۆرئاواوە بەرەو خۆرهەڵات بێت. ئەگەر قیبلە نمایەک لە سەر ئەم بەشەی تەلەکە دابنێیت، بە کام ئاڕاستەدا لادەدات؟

A) بەرەو خۆرهەڵات B) بەرەو باکور C) بەرەو باشور D) بەرەو ئاسمان

28. کام لەمانەی خوارەوە بە ڕوونکردنەوەیەکی گونجاو دادەنرێت بۆ ئەم دەربڕینە (بواری موگناتیسی کۆیلێکی لوولپێچ کە تەزوی نەگۆڕی پێدا دەڕوات)؟

A) بواری موگناتیسی لەناو کۆیلی لوول پێچ لاوازو و ناڕێکە

B) بواری موگناتیسی دەرەوەی کۆیلی لوول پێچ بەهێز و ڕێکە

C) توندی بواری موگناتیسی کۆیلی لوولپێچ پێچەوانە دەگۆڕێت لەگەڵ توندی تەزوەکەی

D) بواری موگناتیسی لەناو کۆیلی لوولپێچ بەهێز ونیمچە ڕێکە

29. یاسای .... بەکاردێت بو دیارکردنی بڕی پاڵهێزی کارەبای موگنەکار : A) ئۆرستید B) فارادای C) ئۆم D) نیوتن

30. ئاڵوگۆڕە موگنەکاری لە نێوان دوو کۆیل لەسەر کام لەمانەی خوارەوە بەندە:

A) سیفەتە ئەندازەییەکانی هەردوو کۆیلەکە بەتەنها B) ئاراستەی هەر دوو کۆیلەکە، یەکێکیان بەگوێرەی یەکترەوە بەتەنها

C) سیفەتە ئەندازەییەکانی هەردوو کۆیلەکەو هەروەها لەسەر ئاراستەکانیان بەگوێرەی یەکترەوە D) هیچ کام لەمانە

31. لەرەلەری بەندوڵێک پاش ڕێکخستنەوەی ، لە 10Hz بۆ 30Hz دەگۆڕێت ، لەم بارەدا کاتە لەرەکەی لە T چرکەوە دەگۆڕێت بۆ:

A) $\frac{T}{6}$ S B) $\frac{T}{3}$ S C) 3T s D) 6T s

32. ئەو شە پۆلەی کە بۆ گواستنەوەی پێویستی بە ناوەندێکی ماددی هەیە؟

A) شە پۆلی میکانیکی B) تیشکی خوار سور C) شە پۆلی مایکرۆیی D) تیشکی X

33. کاتێک فراوانی شە پۆلێکی میکانیکی زیاد دەکات بۆ سێ هێندەی بڕەکەی ، بەکام کۆلکە ئەم وزەیەی شە پۆلەکەی هەڵگرتووە زیاد دەکات لەماوەیەکی دیاریکراودا ؟

A) 3 B) 6 C) 9 D) 18

34. ئەگەر هاوکۆلکەی خودموگنەکاری کۆیلێک 0.02 H بێت وە تەزوەکەی بە تێکرایی 100 A/s زیاد بکات ئایا پاڵهێزی کارەبای موگنەکاری کۆیلەکە چەندە؟

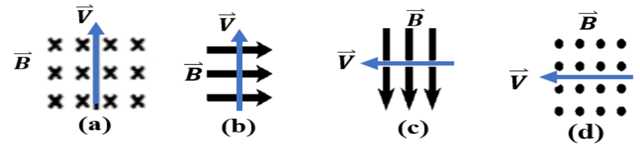
A) 2×10^{-4} V B) -2 V C) 4 V D) -2×10^{-4} V

35. لێشاوی موگناتیسی (Φ) دەپێورێت بە : A) (wb) B) (T) C) ($T.m^2$) D) (A و C) ڕاستن

36. تەلێک درێژییەکەی 36 m و تەزوویەکی پێدادەڕوات توندییەکەی 22 A ئەگەر ئەو هێزەی بەهۆی بواری موگناتیسی زەوییەوە کار لەو تەلە دەکات بڕەکەی 4×10^{-2} N بێت ، ئایا بڕی بواری موگناتیسی لەو خاڵەدا چەندە؟

A) 5×10^{-5} T B) 3×10^{-3} T C) 3×10^{-5} T D) 5×10^{-2} T

37. لەکام لەم بارانەدا ئاراستەی هێزی موگناتیسی سەر پرۆتۆنێک کەلە ناو بوارێکی موگناتیسیدا دەجووڵێت بۆ لای چە پی لاپەڕەکە؟



A) (d) B) (c) C) (b) D) (a)

38. لە سنوری گەورەترین بەرزی دەنگدا، توانای بەرهەمهاتوو(دەرچوو) لە 75 ئامێری ژێی و هەوایی دەکاتە 70 W توندی ئەو شە پۆلە دەنگییانەی گوێگرێک دەیبیستێت چەندە کە لە دووری 25 m لە سەرچاوەی دەنگەکەوە دانیشتووە؟

A) 9.81×10^{-3} w/m^2 B) 7.81×10^{-3} w/m^2 C) 8.91×10^{-3} w/m^2 D) 6.81×10^{-3} w/m^2

39. بڕی پاڵهێزی کارەبای موگنەکار (ε) پەیدابوو لە گەیەنەرێکی ڕێکدا لەسەر کام لەمانەی خوارەوە بەندە؟

A) درێژی گەیەنەرەکە کە کەوتوتە ناو بوارەکە B) خێرایی جووڵاندنی گەیەنەرەکە لە ناو بوارە موگناتیسیەکەدا

C) توندی بواری موگناتیسی D) هەموو وەڵامەکان ڕاستن

40. خێرایی دەنگ بەندە لەسەر پلەی گەرمی ناوەندەکە ئەم بەند بوونە لە کام لەمانەی خوارەوە بەرچاوترە:

A) ڕەق B) شل C) گاز D) هەموو وەڵامەکان ڕاستن

41. پاسکیل سوارێک هێزێک کە بڕەکەی 40 N دەخاتە سەر پایدەری پاسکیلەکەی کە 0.15 m لە تەوەرەی خولانەوەی تایەکەوە دوورە ، نیوە تیرەی تایەکەی 50 cm ئەگەر خێرایی جێگۆڕی پاسکیلەکە بگاتە 2.25 m/s پاش 3 s لە سەرەتای جوڵەکەیەوە لە وەستانەوە، زەبری بارنەگۆڕی تایەکە چەندە؟(لێکخشاندن و زەبری بارنەگۆڕی تایەکەی تری پاسکیلەکە فەرامۆش بکە)

A) 0.5 kg.m^2 B) 1 kg.m^2 C) 3 kg.m^2 D) 4 kg.m^2

42. کام لەمانەی خوارەوە دەتوانرێت ببێتە هۆکاری پەیدابوونی تەزووی موگنەکار لە ئەڵقەیەکی داخراوی گەیەنەردا :

A) جوڵاندنی ئەڵقەکە بەرەو ناوەوەی یان بەرەو دەرەوەی بوارە موگناتیسیەکە B) خولانەوەی ئەڵقەکە لەناو بوارە موگناتیسیەکە

C) گۆڕینی توندی بواری موگناتیسی دەوروبەری ئەڵقەجێگیرەکە D) هەموو ئەو بارانەی پێشو

43. حەوزێکی جلشۆری کارەبایی بە گۆشە خێرایی 11π rad/s دەخولێتەوە پاشان هێواش دەبێتەوە دوای 12s لەخولانەوە دەوەستێت ئایا ژمارەی ئەو خولانە چەندە کە حەوزەکە تەواوی کردوە تا دەوەستێت؟

A) 55 rev B) 66 rev C) 22 rev D) 33 rev

44. ئۆتۆمبیلێکی ئاگرکوژێنەوە شوتەکەی لێدەدات کاتێک بەخێرایی 40 m\s دەجووڵێت ئۆتۆمبیلێکی تر لە پێشیەوەیە بەخێرایی 30m\s بە هەمان ئاراستە دەڕوات هەروەها لەلێواری ڕێگاکەدا پاسێک لە پێشیەوە وەستاوە کامیان دەنگی شووتەکە بە پلەی بەرزتر دەبیستێت؟

A) شوفێری ئۆتۆمبێلەکە B) شوفێری پاسەکە C) شوفێری ئۆتۆمبێلی ئاگر کوژێنەوەکە D) هەموویان بەهەمان پلە دەیبیستن

45. کاتێک بەشێک لە شە پۆلێکی دەنگ لە هەواوە دەپەڕێتەوە بۆ ناو ئاو، کام لە سیفەتی شە پۆلەکە وەک خۆی دەمێنێتەوە؟

A) خێرایی B) لەرەلەر C) کاتەلەرە D) (C+B) ڕاستن

46. وێڵە تەزوەکان بەکاردەهێنرێن: A) لە فڕنەکان B) لە سیستمی بریکگرتنی ئۆتۆمبێل

C) بۆ کەشفکردنی کانزاکان لە فرۆکەخانەکان و ژێر زەویدا D) لە هەموویان

47. کۆیلێکی لاکێشەیی ڕووبەرەکەی $0.0046\ m^2$ بوو بە شێوەیەک دانرا کە ڕووبەرەکەی ستون بوو لەسەر ئاراستەی بوارێکی موگناتیسی $\vec{B}$ ئەگەر کۆیلەکە 75 پێچی هەبێت و بەرگرییە گشتییەکەی 8.6 Ω بێت و بوارەکە بە تێکرایی 3 T/m کەم بکات ، ئایا بڕی تەزوی موگنەکار لە کۆیلەکەدا چەندە ؟

A) 1.05 A B) 8.27 A C) 0.12 A D) 0.26 A

48. دوو گۆ هەمان بارستاییان هەیە، یەکێکیان ناوبۆش و ئەوەی تریان پتەو، چۆن دەتوانین لە یەکیان جیا بکەینەوە؟

A) بە فڕێدانیان لەهەمان بەرزییەوە B) بەخلۆر بوونەوەیان لەسەر لێژییەک C) بە کێشانیان بە تەرازوو D) (A و C) ڕاستن

49. بە پێی یاسای لێنز ئەگەر بواری موگناتیسی دانراو لە سەر سورەکە بگۆڕێت ئەوا بواری موگنەکارەکە هەوڵدەدات کە بواری موگناتیسی گشتی :

A) بە نەگۆڕی بهێڵێتەوە B) بەرز بکاتەوە C) کەم بکاتەوە D) هیچ لەمانە نییە

50. ئەگەر توندی دەنگێک $1\ \frac{W}{m^2}$ بێت ، ئاستی توندی ئەو دەنگە چەندە ؟ A) 0 dB B) 60 dB C) 120 dB D) 40 dB