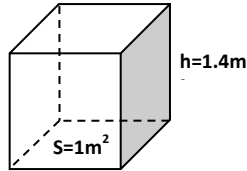


Vai es to zinu?

(Atzīmē vai ieraksti Tavuprāt pareizo atbildi)

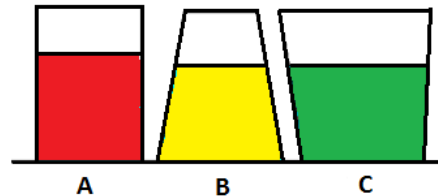
Spiediens

1. Aptuveni, cik smagam ir jābūt kāda nezināma materiāla paralēlskaidņa formas gabalam, lai tas ar savu svaru radītu 1 atmosfēru lielu spiedienu uz virsmu, ja laukums S , ar kuru tas spiež uz virsmu, ir 1m^2 , un tā augstums h ir 1.4m ?



- a) Nevar pateikt;
b) 9.8kg ;
c) 550kg ;
d) $10\,000\text{kg}$.
2. Trīs traukos A, B un C ielieti dažādi šķidrumi, kuru masa visos traukos ir vienāda, un arī trauku pamata laukumi ir vienādi. Kurā traukā šķidruma spiediens uz pamatu ir vislielākais?

- a) Visos traukos vienāds;
b) A;
c) B;
d) C;
e) Nevar pateikt, jo nav zināmi šķidrumu blīvumi.



3. Kas, galvenokārt, rada atmosfēras spiedienu?
- a) Gaisā esošo molekulu siltumkustība;
b) Gaisā esošo molekulu smaguma spēks, kas spiež uz Zemi;
c) Uz Zemes dzīvojošie augi un dzīvnieki elpo skābekli, tādā veidā radot tā pastiprinātu plūsmu, kas spiež uz Zemes virsmu;
d) Cikloni un anticikloni.
4. Kurā no gadījumiem piepūsta rotaļu balona tilpums palielināsies?
- a) Iegremdējot to 10m dziļumā;
b) Ieliekot to ledusskapī;
c) Ieliekot to noslēgta traukā, no kura tiek izsūkņēts gaiss;
d) Visas iepriekš minētās atbildes ir pareizas.
5. Kuri spiediena mērītāji ir visprecīzākie ļoti zemu spiediena vērtību mērīšanai?
- a) Barometri;
b) Mehāniskie;
c) Hidrostatiskie;
d) Jonu.

6. Kāda augstumā no Zemes atmosfēras spiediens ir aptuveni samazinājies uz pusi?
- 1.2 km;
 - 5.5 km;
 - 102.8 km;
 - 1024.0 km.
7. Traukam, kurā atrodas ūdens istabas temperatūrā (20° C), pievieno sūkni un atsūknē gaisu līdz ūdens sāk vārties. Cik ilgi šādā ūdenī jāvāra ola, ja normālā atmosfēras spiedienā olas uzvārīšanai nepieciešamas 6 minūtes?
- 6 min;
 - 3 min;
 - 30 min;
 - ola neizvārīsies.
8. Cilvēks uz svāriem ir nostājies ar abām kājām un tie rāda 50 kg. Patvaļīgā laika momentā cilvēks paceļ vienu kāju. Kurš no sekojošajiem apgalvojumiem ir pareizs?
- Svaru rādījums un cilvēka radītais spiediens uz to virsmu nemainās;
 - Svaru rādījums nemainās, bet cilvēka radītais spiediens uz to virsmu pieaug;
 - Svari rādīs mazāk, jo samazināsies spiediens, ko cilvēks rada uz to virsmu;
 - Svari rādīs vairāk, jo pieaug spiediens, ko cilvēks rada uz to virsmu.
9. Visiem zināms, ka vistas ola ir trausls objekts un to nometot zemē vai atsitot pret asu kanti ir viegli saplēst. Apskatīsim sekojošu situāciju - ola ievietota traukā ar ūdeni un pakāpeniski ūdens tiek sūknēts arī klāt, tādējādi palielinot spiedienu traukā. Kāpēc olu nevar saplēst tai novisām pusēm pievadot vienādu spiedienu (saprāta robežās)?
- Ūdens nerada spiedienu uz olu, bet tikai uz trauka sienām;
 - Paaugstinātā spiedienā olas čaumala kļūst cietāka;
 - Jo šķidrums un cietas vielas ir nespīējami;
 - Muļķības, olu šādā veidā varēs saplēst;
10. Pēc niršanas lielā dziļumā strauja pacelšanās ūdens virspusē ir bīstama, jo
- Strauja pacelšanās no liela dziļuma nav bīstama;
 - Strauji paceļoties no liela dziļuma ūdenslīdējam var sareibt galva;
 - Asinsvadi ūdenslīdēja smadzenēs strauji izplešas un var pārsprāgt;
 - Paaugstinātā spiedienā asinīs izšķīst vairāk skābekļa, kas pēc tam veido burbuļus;
11. Spiediena mērvienība ir:
- Pa
 - N/m²
 - mmHg
 - visas minētās ir spiediena mērvienības