A

സമഗ്ര ശിക്ഷാ കേരളം

706

ആത്യന്തിക വിലയിരുത്തൽ II 2025-2026

അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രം

ക്ലാസ്: 7

സമയം: 2 മണിക്കൂർ 15 മിനിട്ട്

നിർദേശങ്ങൾ

- ആകെ സമയത്തിന്റെ ആദ്യത്തെ 15 മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- 6 ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതണം. ചോദ്യങ്ങളിലെ ഉപചോദ്യങ്ങൾക്കെല്ലാം ഉത്തരം എഴുതണം.
- 3, 4 എന്നീ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ചോയ്സ് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ചോയ്സുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ A, B എന്നിവയിൽ ഒന്നിന് ഉത്തരം എഴുതിയാൽ മതി.

1.

a) താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏത് അവയവത്തിൽ വച്ചാണ് ദഹനം പൂർത്തിയാകുന്നത്?

A. ചെറുകുടൽ B. ആമാശയം C. കരൾ D. വൻകുടൽ

b) ആഹാരത്തിന് വായിൽ വെച്ച് മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിക്കുന്നു. ഇതിന് സഹായിക്കുന്ന വായിലെ അവയവങ്ങളും അവയുടെ പങ്കും സൂചിപ്പിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

അവയവങ്ങൾ	ദഹനത്തിലെ പങ്ക്
ചുണ്ട്	A. ....
B.	ചവച്ചരയ്ക്കാൻ
C.	D. ....

c) മനുഷ്യരുടെ പല്ലുകളെ സംബന്ധിച്ച ചില പ്രത്യേകതകൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു. ഇവ പരിശോധിച്ച് അനുയോജ്യമായ തലക്കെട്ടു നൽകി പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

A. ഏകദേശം ആറുമാസം പ്രായമാകുമ്പോൾ വരുന്ന പല്ല്.

B. പൊട്ടിപ്പോകുകയോ ഇളകിപ്പോകുകയോ ചെയ്താൽ പിന്നീട് മുളയ്ക്കില്ല.

C. 20 പല്ലുകൾ D. 32 പല്ലുകൾ

2. a) വൈദ്യുതി കടത്തി വിടുന്നതും കടത്തി വിടാത്തതുമായ വസ്തുക്കളെ തിരിച്ചറിയുന്നതിന് ഒരു പരീക്ഷണം ആസൂത്രണം ചെയ്ത് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

(ബ്ലേഡ്, സേഫ്റ്റിപിൻ, മരക്കഷ്ണം, ടൈൽസ്, കരിക്കട്ട, പെൻസിൽ ഗ്രാഫൈറ്റ്, കുപ്പിവള, ലോഹവള, നനഞ്ഞ കടലാസ്, പാദസരം ഇവ ഉപയോഗിക്കാം)

b) പരീക്ഷണത്തിന് ഉപയോഗിച്ച വസ്തുക്കളെ അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ തലക്കെട്ട് നൽകി തരംതിരിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

c) പ്രസ്താവന - എല്ലാ ലോഹങ്ങളും ചാലകങ്ങളാണ്.
കാരണം - ലോഹങ്ങൾ ഇൻസുലേറ്ററുകളാണ്

A. പ്രസ്താവന ശരിയും കാരണം തെറ്റുമാണ് B. പ്രസ്താവനയും കാരണവും തെറ്റാണ്

C. പ്രസ്താവന തെറ്റും കാരണം ശരിയുമാണ് D. പ്രസ്താവനയും കാരണവും ശരിയാണ്

3. ഈ ചോദ്യത്തിന് 3 (A), 3 (B) എന്നി രണ്ടു ഭാഗങ്ങളുണ്ട്. 3 (A), 3 (B) എന്നിവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്ന് എഴുതിയാൽ മതിയാകും.

3. (A) a) പ്രകാശത്തെ പ്രതിപതിപ്പിക്കുകയോ കടത്തിവിടുകയോ ചെയ്യുന്നതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഒരു കുട്ടി തയ്യാറാക്കിയ പട്ടികയാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. പട്ടിക പരിശോധിച്ച് ശരിയായ ജോഡി കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

വസ്തു		പ്രത്യേകത	
1	കാർഡ്ബോർഡ്	a	അർധതാര്യവസ്തു
2	കാലിഡോസ്കോപ്പ്	b	സുതാര്യവസ്തു
3	ബട്ടർപേപ്പർ	c	ആവർത്തന പ്രതിപതനം
4	ഗ്ലാസ് സ്ലാബ്	d	അതാര്യവസ്തു

A. 1 b, 2 c, 3 a, 4 d B. 1 d, 2 c, 3 a, 4 b

C. 1 c, 2 c, 3 a, 4 b D. 1 d, 2 a, 3 c, 4 b

b) രണ്ടു സമതല ദർപ്പണങ്ങൾ ക്രമീകരിക്കുമ്പോൾ രൂപീകരിക്കുന്ന കോണളവും പ്രതിബിംബങ്ങളുടെ എണ്ണവും രേഖപ്പെടുത്തിയ പട്ടികയാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. പട്ടിക പരിശോധിച്ച് നിങ്ങളുടെ നിഗമനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുക.

കോണളവ്	പ്രതിബിംബങ്ങളുടെ എണ്ണം
30^0	11
60^0	5
90^0	3
120^0	2

c) ആഴക്കടലിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന മുങ്ങിക്കപ്പലുകളിലെ നാവികർ ശത്രുക്കളെ നിരീക്ഷിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണമേത്? സമതല ദർപ്പണങ്ങളുടെ ഏത് പ്രത്യേകതയാണ് ഇവിടെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്?

അല്ലെങ്കിൽ

3. (B). ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കൂ.

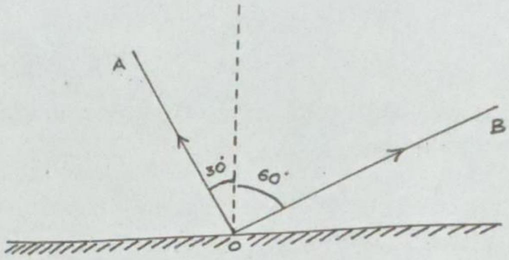
a) സമതലദർപ്പണത്തിന്റെ ഏത് പ്രത്യേകതയെ ഉപയോഗപ്പെടുത്താനാണ് ഈ വാഹനത്തിന്റെ മുൻവശത്ത് **ƎƆИA⅃UBMA** എന്നെഴുതിയിരിക്കുന്നത്? ഇത് മുന്നിൽ പോകുന്ന വാഹനങ്ങളിലെ ഡ്രൈവർമാർക്ക് എങ്ങനെയാണ് സഹായകരമാകുന്നത്?

b) ഒരു സമതല ദർപ്പണത്തിന് മുന്നിൽനിന്നും വസ്തുവിലേയ്ക്കുള്ള അകലം 10 സെ.മി ഉം ഉയരം 3 സെ.മി ഉം ആണ്. എങ്കിൽ ദർപ്പണത്തിൽ നിന്ന് പ്രതിബിംബത്തിലേയ്ക്കുള്ള അകലവും അതിന്റെ ഉയരവും എത്രയായിരിക്കും?

A. അകലം 10 സെ.മി ഉം ഉയരം 3 സെ.മി ഉം, B. അകലം 5 സെ.മി ഉം ഉയരം 3 സെ.മി ഉം

C. അകലം 5 സെ.മി ഉം ഉയരം 6 സെ.മി ഉം, D. അകലം 20 സെ.മി ഉം ഉയരം 3 സെ.മി ഉം

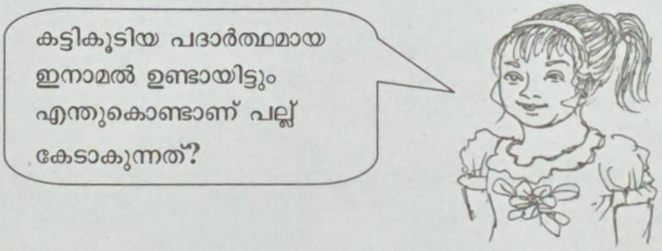
c) ഒരു സമതല ദർപ്പണത്തിൽ പതിക്കുന്ന പ്രകാശത്തിന്റെ ക്രമപ്രതിപതനത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചിത്രമാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. ചിത്രത്തിലെ അപാകതകൾ കണ്ടെത്തി ശരിയായി ചിത്രീകരിക്കുക.



4. ഈ ചോദ്യത്തിന് **4. (A), 4. (B)** എന്നീ രണ്ടു ഭാഗങ്ങളുണ്ട്. **4. (A), 4. (B)** എന്നിവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്ന് എഴുതിയാൽ മതിയാകും.

4. (A),

a)



കുട്ടിയുടെ സംശയത്തിന് എന്ത് വിശദീകരണമാണ് നൽകാൻ കഴിയുന്നത്?

b) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ജീവികളുടെ ഏത് പല്ലുകളാണ് അവയുടെ ആഹാരസമ്പാദന രീതിയ്ക്ക് സഹായകമാവുന്നത്? വിശദമാക്കുക.

1.പശു, 2. സിംഹം

c) മനുഷ്യ ശരീരത്തിലെ ഏറ്റവും കാഠിന്യമേറിയ ഇനാമൽ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏത് വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു?

A. കാൽസ്യം സംയുക്തം B. കാർബോഹൈഡ്രേറ്റ്

C. മാംസ്യം D. കൊഴുപ്പ്

അല്ലെങ്കിൽ

4. (B)

a) പോഷണപ്രക്രിയയുടെ വിവിധഘട്ടങ്ങളും അതുൾപ്പെടുന്ന അവയവങ്ങളും അടങ്ങിയ പട്ടികയാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. ശരിയായ ജോഡി കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

	ഘട്ടങ്ങൾ		അവയവങ്ങൾ
1	ആഹാരം കുഴമ്പു രൂപത്തിൽ ആകൽ	a	വൻകുടൽ
2	ദഹനം പൂർത്തിയാകൽ	b	ആമാശയം
3	ആഗിരണം	c	ചെറുകുടൽ
4	ദഹനാവശിഷ്ടങ്ങളിലെ ജലവും ലവണവും വലിച്ചെടുക്കൽ	d	വില്ലസ്

A. 1 c, 2 b, 3 d, 4 a B. 1 b, 2 c, 3 d, 4 a
C. 1 a, 2 d, 3 c, 4 d D. 1 d, 2 a, 3 b, 4 c

b) വായിൽനിന്ന് ആഹാരം ആമാശയത്തിലെത്തുന്നത് ഏത് അവയവം വഴിയാണ്? ഇതിനു സഹായകമായ ചലനമേത്? വിശദമാക്കുക.

c) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവ ദഹനത്തെ സഹായിക്കുന്ന ദഹനരസങ്ങളും അവ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന അവയവങ്ങളുമാണ്. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

ദഹനരസം	ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന അവയവം
ഉമിനീർ	A. ....
പിത്തരസം	B. ....
C.	ആഗ്നേയഗ്രന്ഥി
ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡ്	D. ....

5. വേർപെടുത്താൻ കഴിയാതിരുന്ന രണ്ട് സ്റ്റീൽഗ്ലാസ്സ് ചൂടുവെള്ളത്തിൽ മുക്കിവെച്ചപ്പോൾ എളുപ്പത്തിൽ വേർപെടുത്താൻ കഴിഞ്ഞു.

a) താപവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എന്തു സവിശേഷതയാണ് ഇവിടെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയത്?

A. താപീയവികാസം, B. ചാലനം
C. സംവഹനം, D. വികിരണം

b) അനുയോജ്യമായ തലക്കെട്ട് നൽകി താഴെനൽകിയിരിക്കുന്ന വസ്തുക്കളെ താപചാലകതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരം തിരിക്കുക.

(ഇരുമ്പ്, കടലാസ്, ബേക്കലൈറ്റ്, ചെമ്പ്, തടി, അലൂമിനിയം, തുണി)

A.	കുചാലകങ്ങൾ
ഇരുമ്പ്	കടലാസ്
B.	C. ....
D.	തുണി