

SECOND TERM SAMPLE PRACTICE PAPER

BASIC SCIENCE

Time :2 Hours

Score : 30

1. മൂല്യനിർണ്ണയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുൻപ് പതിനഞ്ചു മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കാൻ ഉള്ളതാണ്.
2. ആകെ എട്ടു പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉണ്ട്.അതിൽ ആറ് പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

പ്രവർത്തനം 1

1. റോയിയും അമ്മയും ചായ ഉണ്ടാക്കുകയാണ് ചായ ഉണ്ടാക്കുമ്പോൾ സംഭവിക്കുന്ന കാര്യങ്ങൾ റോയി നിരീക്ഷിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തുകയാണ്.

A) ഈ പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

1.	2	വീകിരണം
വെള്ളം തിളയ്ക്കുന്നു	പാത്രം ചൂടാകുന്നു	3.....

(സംവഹനം, ചാലനം, ചൂട് അനുഭവപ്പെടുന്നു)

- B) സൂചാലകങ്ങൾക്ക് ഉദാഹരണം എഴുതുക ?
- C) ചാലനത്തിലും സംവഹനത്തിനും താപപ്രേഷണം നടക്കുമ്പോൾ തന്മാത്രകൾ വഹിക്കുന്ന പങ്ക് എന്താണ് ?

പ്രവർത്തനം 2

നമ്മുടെ ദഹനേന്ദ്രിയ വ്യവസ്ഥയിലെ ചില അവയവങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു

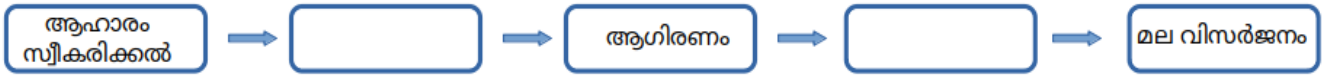


A) ആഹാരത്തിന്റെ ദഹനം പൂർത്തിയാകുന്നത് ദഹനേന്ദ്രിയവ്യവസ്ഥയുടെ ഏത് ഭാഗത്ത് വെച്ചാണ് ?

B) എന്താണ് പെരിസ്റ്റാൾസിസ് ?

C) മാംസാഹാരികളുടെ കോമ്പല്ലുകൾ വളരെയേറെ വികാസം പ്രാപിച്ചവയാണ്. ഇത് അവയുടെ ആഹാരരീതിയുമായി എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ?

D) പോഷണത്തിന്റെ ഘട്ടങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക ?



പ്രവർത്തനം 3



A) മനുവിന് പനി ആണെന്നാണ് അവന്റെ അമ്മ പറഞ്ഞത്, മനുവിന്റെ ശരീര താപനില അറിയാൻ ഉള്ള ഉപകരണം ഏത് ?

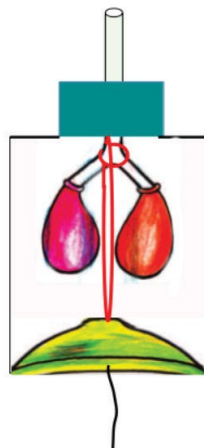
B) താപനിലയുടെ യൂണിറ്റുകൾ ഏതെല്ലാം ?

C) മനുഷ്യന്റെ സാധാരണ ശരീര താപനില എത്ര ?

D) ലബോറട്ടറിയിൽ താപനില അളക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണം ഏത് ?

പ്രവർത്തനം 4

ശ്വാസകോശത്തിന്റെ മാതൃക ശ്രദ്ധിക്കൂ



നിങ്ങളും ശ്വാസകോശത്തിന്റെ മാതൃക തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ടാകുമല്ലോ,

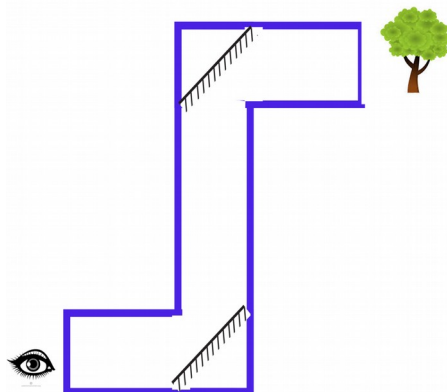
- A) ഈ മാതൃകയിൽ Y ട്യൂബിൽ ഉറപ്പിച്ച ബലൂണുകൾ ശ്വാസന വ്യവസ്ഥയുടെ ഏത് ഭാഗത്തെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ?
- B) ഉച്ഛ്വാസവായുവിൽ 21% ഓക്സിജനും നിശ്വാസവായുവിൽ 15% ഓക്സിജനും ആണുള്ളത് , ഈ വ്യത്യാസത്തിന് കാരണമെന്താണ് ?
- C) താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളെ പട്ടികയിൽ ക്രമീകരിച്ച് എഴുതുക

ഉച്ഛ്വാസം	നിശ്വാസം

- ◆ ഔരസാശയത്തിന്റെ വ്യാപ്തി കുറയുന്നു
- ◆ ഔരസാശയത്തിലെ വായു മർദ്ദം വർദ്ധിക്കുന്നു
- ◆ ഔരസാശയത്തിലെ വായു മർദ്ദം കുറയുന്നു
- ◆ വായു ശ്വാസകോശത്തിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നു
- ◆ ഔരസാശയത്തിന്റെ വ്യാപ്തി വർദ്ധിക്കുന്നു
- ◆ വായു ശ്വാസകോശത്തിൽ നിന്ന് പുറത്തേക്ക് പോകുന്നു

പ്രവർത്തനം 5

ക്ലാസ്സിൽ ഒരു കുട്ടി നിർമ്മിച്ച പെരിസ്കോപ്പിന്റെ ചിത്രം നോക്കൂ ,



- A) പെരിസ്കോപ്പിലെ നിർമ്മാണത്തിൽ എന്തെങ്കിലും പോരായ്മകൾ ഉണ്ടോ വിശദീകരിക്കുക ?
- B) ചിത്രം ശരിയായി വരച്ച് പ്രകാശപാത ചിത്രീകരിക്കുക ?
- C) ഈ ഉപകരണത്തിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ശാസ്ത്ര തത്വം ഏത് ?

പ്രവർത്തനം 6

ബാർബർ ഷോപ്പിൽ ഒരു കുട്ടിക്ക് തന്റെ പ്രതിബിംബം മുൻപിലും പുറകിലും ഇരുവശത്തും കാണാൻ സാധിച്ചു.

- A) കുട്ടിക്ക് തന്റെ പ്രതിബിംബം എല്ലായിടത്തും കാണാൻ സാധിച്ചത് ഏത് പ്രതിഭാസം മൂലമാണ് ?
- B) രണ്ട് സമതല ദർപ്പണങ്ങൾക്ക് ഇടയിലെ കോണളവും പ്രതിബിംബങ്ങളുടെ എണ്ണവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം എന്ത് ?
- C) പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

കോണളവ്	പ്രതിബിംബങ്ങളുടെ എണ്ണം
30°	
60°	5
90°	
120°	

പ്രവർത്തനം 7

രക്തപര്യയന വ്യവസ്ഥയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് താഴെക്കാണുന്ന പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

A)

രക്തകോശങ്ങൾ	രക്തപര്യയന വ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗങ്ങൾ
ചുവന്ന രക്തകോശങ്ങൾ	ഹൃദയം
1	3.
2	4.

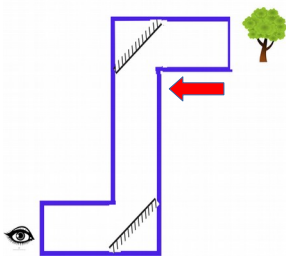
- B) രക്തത്തിന് ചുവപ്പുനിറം നൽകുന്ന ഘടകം ഏത് ?
- C) ഹൃദയത്തിന്റെ ആരോഗ്യം നിലനിർത്താൻ എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കണം ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം എഴുതുക ?

8. രാജു അച്ഛനും കുടി രാവിലെ 11 മണിക്ക് ബീച്ചിൽ പോയി, അവിടെ ഏതാനും മണിക്കൂറുകൾ ചെലവഴിച്ചു



- A) കടൽക്കാറ്റ് ആണോ കരക്കാറ്റ് ആണോ അവർക്ക് അനുഭവപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടാവുക ?
- B) പകൽസമയത്ത് കടലിലാണോ കരയിലാണോ ചൂടുകൂടുതൽ ?
- C) കരയിലാണോ കടലിലാണോ രാത്രിയിൽ വായുവിന് കൂടുതൽ തണുപ്പ് ഉള്ളത് ?
- D) കടൽക്കാറ്റ് ഉണ്ടാകുന്നതെങ്ങനെ ?

No	Key Points	Score	Total		
പ്രവർത്തനം 1	A) 1. ചാലനം 2. സംവഹനം 3. ചൂട് അനുഭവപ്പെടുന്നു B) അലൂമിനിയം, ചെമ്പ്, ഇരുമ്പ്.... (എതെങ്കിലും ഒന്ന്) C) തന്മാത്രകൾ മാധ്യമമായി നിലകൊള്ളുന്നു	1 1 1 1 1	5		
പ്രവർത്തനം 2	A) ചെറുകുടൽ B) അന്നനാളഭിത്തിയുടെ തരംഗരൂപത്തിലുള്ള ചലനം C) മാംസം കടിച്ച് കീറാൻ D) ദഹനം, സ്വാംശീകരണം	1 1 1 2	5		
പ്രവർത്തനം 3	A) തെർമോമീറ്റർ B) ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ്, ഡിഗ്രി ഫാരൺഹീറ്റ് C) 37°C D) ലബോറട്ടറി തെർമോമീറ്റർ.	1 2 1 1	5		
പ്രവർത്തനം 4	A) ശ്വാസകോശം B) ശാരീരിക പ്രവർത്തനത്തിനായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു C)	1 1	5		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">ഉച്ഛ്വാസം</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">നിശ്വാസം</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ഔരസാശയത്തിന്റെ വ്യാപ്തി വർദ്ധിക്കുന്നു ◆ വായു ശ്വാസകോശത്തിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നു ◆ ഔരസാശയത്തിലെ വായു മർദ്ദം കുറയുന്നു </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ഔരസാശയത്തിന്റെ വ്യാപ്തി കുറയുന്നു ◆ വായു ശ്വാസകോശത്തിൽ നിന്ന് പുറത്തേക്ക് പോകുന്നു ◆ ഔരസാശയത്തിലെ വായു മർദ്ദം വർദ്ധിക്കുന്നു </td> </tr> </tbody> </table>	ഉച്ഛ്വാസം		നിശ്വാസം	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ഔരസാശയത്തിന്റെ വ്യാപ്തി വർദ്ധിക്കുന്നു ◆ വായു ശ്വാസകോശത്തിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നു ◆ ഔരസാശയത്തിലെ വായു മർദ്ദം കുറയുന്നു
ഉച്ഛ്വാസം	നിശ്വാസം				
<ul style="list-style-type: none"> ◆ ഔരസാശയത്തിന്റെ വ്യാപ്തി വർദ്ധിക്കുന്നു ◆ വായു ശ്വാസകോശത്തിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നു ◆ ഔരസാശയത്തിലെ വായു മർദ്ദം കുറയുന്നു 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ഔരസാശയത്തിന്റെ വ്യാപ്തി കുറയുന്നു ◆ വായു ശ്വാസകോശത്തിൽ നിന്ന് പുറത്തേക്ക് പോകുന്നു ◆ ഔരസാശയത്തിലെ വായു മർദ്ദം വർദ്ധിക്കുന്നു 				
പ്രവർത്തനം 5	A) തെറ്റാണ്, മുകളിലെ സമതല ദർപ്പണം ശരിയല്ല .അതിന്റെ പോളിഷ് ചെയ്ത പ്രതലമാണ് മരത്തിന് അഭിമുഖമായി ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് .	1	5		

		2									
	C) ആവർത്തന പ്രതിപതനം	1									
പ്രവർത്തനം 6	A) ആവർത്തന പ്രതിപതനം	1	5								
	B) കോണളവ് വർദ്ധിക്കുമ്പോൾ പ്രതിബിംബങ്ങളുടെ എണ്ണം കുറയുന്നു $360/X - 1$	1									
	C) 30° 11	1									
	90° 3	1									
	120° 2	1									
പ്രവർത്തനം 7	A)	2	5								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">രക്തകോശങ്ങൾ</th> <th style="width: 50%;">രക്തപര്യയന വ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗങ്ങൾ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ചുവന്ന രക്തകോശങ്ങൾ</td> <td>ഹൃദയം</td> </tr> <tr> <td>വെള്ളുത്ത രക്തകോശങ്ങൾ</td> <td>രക്തം</td> </tr> <tr> <td>പ്ലേറ്റ്‌ലെറ്റ്</td> <td>രക്തകുഴലുകൾ</td> </tr> </tbody> </table>	രക്തകോശങ്ങൾ		രക്തപര്യയന വ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗങ്ങൾ	ചുവന്ന രക്തകോശങ്ങൾ	ഹൃദയം	വെള്ളുത്ത രക്തകോശങ്ങൾ	രക്തം	പ്ലേറ്റ്‌ലെറ്റ്	രക്തകുഴലുകൾ	
	രക്തകോശങ്ങൾ	രക്തപര്യയന വ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗങ്ങൾ									
	ചുവന്ന രക്തകോശങ്ങൾ	ഹൃദയം									
	വെള്ളുത്ത രക്തകോശങ്ങൾ	രക്തം									
പ്ലേറ്റ്‌ലെറ്റ്	രക്തകുഴലുകൾ										
B) ഹീമോഗ്ലോബിൻ	1										
C) സമീകൃതമായ ആഹാരം ശീലിക്കുക, കൃത്യമായി വ്യായാമം ചെയ്യുക, മദ്യപാനം തുടങ്ങിയ ദുശീലങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുക	2										
പ്രവർത്തനം 8	A) കടൽക്കാറ്റ്	1	5								
	B) കരയിൽ	1									
	C) കരയിൽ	1									
	D) പകൽ ചൂടേറ്റ് കരയിലെ വായു ചൂടാവുകയും മുകളിലേക്ക് ഉയരുകയും ചെയ്യുന്നു മർദ്ദം കൂടിയ തണുത്ത വായു കടലിൽ നിന്ന് കരയിലേക്ക് വീശുന്നു. ഇതാണ് കടൽക്കാറ്റ്.	2									



SAMAGRA PLUS