<table>
<tr><td>QN.NO</td><td>ANNUAL EXAMINATION 2021- 2022
STANDARD IX – BIOLOGY ANSWER KEY

Prepared by Jayanthy Y K and Sheeba B , GHSS Kumbla, Kasaragod</td></tr>
<tr><td>1</td><td>ഹരിതകം a</td></tr>
<tr><td>2</td><td>പെരിസ്റ്റാൾസിസ്</td></tr>
<tr><td>3</td><td>സിര</td></tr>
<tr><td>4</td><td>i. ലാക്ടിക് ആസിഡ്</td></tr>
<tr><td>5</td><td>b. പ്രകാശഘട്ടം ഗ്രാനയിലാണ് നടക്കുന്നത്</td></tr>
<tr><td>6</td><td><table><tr><td>വാരിയെല്ലുകൾ</td><td>24 അസ്ഥികൾ</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>7.</td><td>a.പ്ലാസ്മാസ്തരം കോശത്തിന്റെ മധ്യബാഗത്തായി ഉൾവലിയുന്നു.</td></tr>
<tr><td>8</td><td><table>
<tr><td>A ന്യൂക്ലിയസ്സിന്റെ
വിഭജനഘട്ടങ്ങൾ</td><td>B. സവിശേഷതൾ</td></tr>
<tr><td>പ്രോഫേസ്</td><td>കീലതന്തുകൾ രൂപപ്പെടുന്നു.</td></tr>
<tr><td>മെറ്റാഫേസ്</td><td>ക്രോമസോമുകൾ കോശത്തിന്റെ മധ്യഭാഗത്തായി
ക്രമീകരിക്കപ്പെടുന്നു.</td></tr>
<tr><td>അനാഫേസ്</td><td>പുത്രികാ ക്രോമസോമുകൾ ഉണ്ടാകുന്നു.</td></tr>
<tr><td>ടീലോഫേസ്</td><td>പുത്രികാ ന്യൂക്ലിയസുകൾ രൂപപ്പെടുന്നു.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>9</td><td>വായുഅറകൾ ശ്വാസകോശത്തിലെ ശ്വസനപ്രതലത്തിന്റെ വിസ്തീർണം വർധിപ്പിക്കുന്നു. കൂടിയ പ്രതലവിസ്തീർണം ശ്വസനവാതകങ്ങളുടെ വിനിമയം എളുപ്പത്തിൽനടക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നു. വായുഅറകളെആവരണം ചെയ്ത് ധാരാളം രക്തലോമികകളുണ്ട്. വായുഅറകളുടെ ഉൾഭിത്തി സദാ ഈർപ്പമുള്ളതായി കാണപ്പെടുന്നു</td></tr>
<tr><td>10</td><td>X ഹെപ്പാറ്റിക് പോർട്ടൽ സിര Y. ഹെപ്പാറ്റിക് സിര
b.പോർട്ടൽ സിരകൾ ഹൃദയത്തിലെത്താതെ അവയവങ്ങളിൽ നിന്ന് അവയവങ്ങളി
ലേക്ക് രക്തം വഹിക്കുന്നു.
അവ ഒരു അവയവത്തിൽ നിന്ന് ലോമികകളായി ആരംഭിച്ച് മറ്റൊരു അവയവത്തിൽ
ലോമികകളായി അവസാനിക്കുന്നു.</td></tr>
<tr><td>11</td><td><table>
<tr><td>ഉച്ഛ്വാസം</td><td>നിശ്വാസം</td></tr>
<tr><td>ഔരസാശയ വ്യാപ്തം കൂടുന്നു.
ഡയഫ്രം സങ്കോചിക്കുന്നു.</td><td>ഇന്റർകോസ്റ്റൽ പേശികൾ പൂർവ്വസ്ഥിതി
പ്രാപിക്കുന്നു.
ഔരസാശയ മർദ്ദം കൂടുന്നു.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>12.</td><td>a) ട്രിപ്സിൻ
b)ആഗ്നേയ ഗ്രന്ഥി
c)പാൻക്രിയാറ്റിക് ലിപേസ് കൊഴുപ്പിനെ പാറ്റി ആസിഡ് ഗ്ലിസറോൾ ആക്കി മാറ്റുന്നു.</td></tr>
</table>

13

a) X.ഡെന്റൈൻ Y. പൾപ്പ്

b)

ഡെന്റൈൻ -പല്ല് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്ന ജീവനുള്ള കല

പൾപ്പ് : പൾപ്പുകാവിറ്റിയിൽ കാണുന്ന മൃദുവായ യോജകകല,

രക്തക്കുഴലുകളും ലിംഫ് വാഹികളും നാഡീതന്തുക്കളും ഇവിടെ കാണപ്പെടുന്നു.

14.

a)

- 120 – സിസ്റ്റോൾ.
- 80 – ഡയസ്റ്റോൾ

b) പക്ഷാഘാതത്തിനും ഹൃദയാഘാതത്തിനും കാരണമാകുന്നു.

15

(i) പ്രകാശഘട്ടം

(ii) ജലം

16

സ്ത്രീ ബീജോൽപ്പാദക കോശങ്ങളിൽ ഊനഭംഗം നടക്കുമ്പോൾ ഒരു അണ്ഡകോശവും മൂന്ന് ചെറിയ കോശങ്ങളുമാണുണ്ടാകുന്നത്. ചെറിയ കോശങ്ങളെ പോളാർ ബോഡി എന്നു പറയുന്നു. പ്രത്യുൽപ്പാദന ശേഷി ഇല്ലാത്ത ഇവ നശിച്ചു പോകുന്നു. എന്നാൽ പുരുഷന്മാരിൽ ബീജോൽപ്പാദക കോശത്തിൽ നിന്ന് 23 ക്രോമസോമുകളുള്ള നാല് പുത്രികാ കോശങ്ങൾ പുംബീജങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു.

17

(i)സ്പർശം

(ii) രാസവസ്തുക്കൾ

(iii) സ്പർശട്രോപ്പിക ചലനം

(iv) രാസട്രോപ്പിക ചലനം

18

ജീവി	വിസർജനാവയവം	വിസർജ്യവസ്തു
അമീബ	(i) സങ്കോചക ഫേനം	(ii)ജലം
മത്സ്യം	(iii)വൃക്ക	iv) അമോണിയ
തവള	വൃക്ക	യൂരിയ
മണ്ണിര	(v) നെഫ്രീഡിയ	യൂരിയ, അമോണിയ, ജലം

19

(a) കൊഴുപ്പ്

(b)സുക്രോസ്

d) ഫ്രക്ടോസ്

20

a)X. അഗ്ര മെരിസ്റ്റം Y. പാർശ്വമെരിസ്റ്റം

b)

അഗ്ര മെരിസ്റ്റം -വേരിന്റെയും കാണ്ഡത്തിന്റെയും നീളം കൂടാൻ സഹായിക്കുന്നു.

പാർശ്വമെരിസ്റ്റം - കാണ്ഡം,വേർ എന്നിവ വണ്ണം വയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു

21

സൂചന	ഗ്ലൈക്കോളിസിസ്	ക്രെബ്സ് പരിവൃത്തി
സ്ഥാനം	(i)കോശദ്രവ്യം	(ii)മൈറ്റോകോൺഡ്രിയ
ഓക്സിജന്റെ ആവശ്യകത	(iii)ആവശ്യമില്ല	(iv) ആവശ്യമുണ്ട്.

പ്രക്രിയ	(v) ഗ്ലൂക്കോസ്	(vi) കാർബൺഡൈ ഓക്സൈഡ്, ജലം

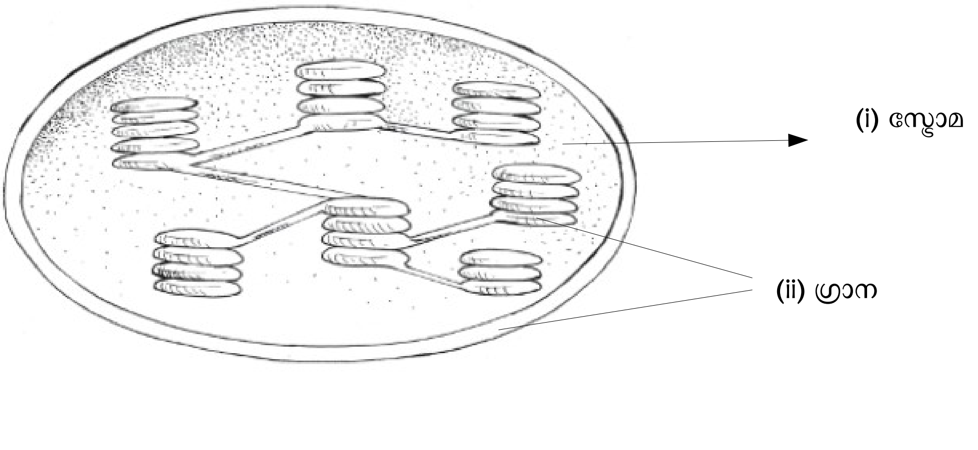
22.
a) വില്ലസ്
b) X. ലാക്ടിയൽ
c) ഫാറ്റി ആസിഡ് + ഗ്ലിസറോൾ

23
a. രക്തം കട്ടപിടിക്കാതിരിക്കാൻ
b. അഫറന്റ് വെസലും ഇഫറന്റ് വെസലും തമ്മിലുള്ള വ്യാസ വ്യത്യാസം മൂലം
c. ദീർഘനേരം മൂത്രമൊഴിക്കാതിരുന്നാൽ മൂത്രപഥത്തിലും മൂത്രാശയത്തിലും ഉണ്ടാകാനിടയുള്ള ബാക്ടീരിയകളെ പുറന്തള്ളാനുള്ള സാധ്യത തടയപ്പെടും.ഇത് മൂത്രാശയത്തിന്റെ ആന്തരസ്തരത്തിൽ അണുബാധയുണ്ടാക്കും.

24

ആമാശയരസത്തിലെ ഘടകങ്ങൾ	ധർമ്മം
പെപ്സിൻ	(i)പ്രോട്ടീനിനെ ഭാഗികമായി പെപ്റ്റോണുകളാക്കുന്നു
ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡ്	(ii)ഭക്ഷണത്തിലെ രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുന്നു. ആമാശയത്തിൽ നടക്കുന്ന ദഹന പ്രക്രിയക്ക് യോജിച്ച p^H ക്രമപ്പെടുത്തുന്നു.
(iii) ശ്ലേഷ്മം	ദഹനരസങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നിന്ന് ആമാശയഭിത്തിയെ സംരക്ഷിക്കുന്നു..

25.



a)ഹരിതകം
b) സ്ട്രോമ
c) ഗ്രാന

26
a) ഇരട്ട രക്തപര്യനം
b സിസ്റ്റമിക് പര്യയനം, പൾമണറി പര്യയനം
c) സിസ്റ്റമിക് പര്യയനം ഇടത് വെൻട്രിക്കിളിൽ തുടങ്ങി വലത് ഏട്രിയത്തിൽ അവസാനിക്കുന്നു. വലത് വെൻട്രിക്കിളിൽ തുടങ്ങി ഇടത് ഏട്രിയത്തിൽ അവസാനിക്കുന്നതാണ് പൾമണറി

	പര്യയനം.
27	 a) കാപ്സ്യൂൾ b)സൈനോവിയൽ സ്തരം c)തരുണാസ്ഥി

Prepared by Jayanthy Y K and Sheeba B; GHSS Kumbla, Kasaragod