QAJEELFAMA: BUUK-LEETIIN KUN GAAFFILEE FILANNOO BARNOOTA BAAYOOLOOJII KUTA 8FFAAF QOPHAA'EEDHA. WALUUMAAGALATTI GAAFFILEE FILLANNOO 60 QABATA. GAAFFILEE ARMAAN GADITTI DHIHAATANIIF DEEBII BAAY'EE SIRRII TA'E FILANNOOWWAN DHIHAATAN KEESSAA FILACHUUDHAAN WARAQAA DEEBII SIIF KENNAME IRRATTI GURRAACHESSUUN DEEBISI.

1. Ifni akkaataa inni ija keenya keessatti fakkaattii uumu qo'achuuf, baayooloojiin saayinsii biroo kamiin waliin hariiroo uumuu isa barbaachisa?
   A. Ji'ooloojii
   B. Fiiziksii
   C. Ji'oogiraafii
   D. Herrega
2. Dameewwan baayooloojii keessaa kan waa'ee dalagaa qaamolee lubbu qabeeyyii qo'atu kami?
   A. Anaatoomii
   B. Ziyooloojii
   C. Fiiziyooloojii
   D. Jenetiksii
3. Kanneen armaan gadii keessaa maayikiroskoppii jalatti kan **hin** ramadamne kami?
   A. Leensota guddistuu
   B. Leensota dubbiftuu
   C. Daawwitii/Fuullee
   D. Maayikiroskoppii Kompaawundii
4. Caasaalee maayikiroskoppii keessaa faayidaan murteessoo ifaa maali?
   A. Leensota baatee argama
   B. Fakkaattii guddisee mullisaa
   C. Islaayidii utubee baata
   D. Hamma ifaa waltajjii keessa darbu murteessa
5. Caasaalee seelii keessaa orgaaneliin halluu magariisa yookiin kilooroofiilii qabu kami?
   A. Maayitookondiriyaa
   B. Kilooroopilaastii
   C. Cichaa Seelii
   D. Niwukilasii

6. Kanneen armaan gadii keessaa kan amala seelii biqilootaa **hin** taane kami?
   A. Cichaa seelii qabaachuu
   B. Vaakiyuulii gurguddaa gidduu irraa qabaachuu
   C. Kilooroopilaastii qabaachuu
   D. Niwukilasii dhabuu
7. Kanneen armaan gadii keessaa kan seelii biqilootaa fi bineeldotaa hunda keessatti hin argamne kami?
   A. Saayitoopilaazimii
   B. Cichaa seelii
   C. Membireenii seelii
   D. Niwukilasii
8. Seelota armaan gadii keessaa kan boca dhaabbataa **hin** qabne kami?
   A. Seelii Ameebaa
   B. Seelii dhiiga diimaa
   C. Seelii narvii
   D. Seelii maashaa
9. Himoota armaan gadii keessaa kan sirrii **hin** taane kami?
   A. Lafeen kiraaniyemii kutaa lafee mataa iddoo sammuun keessa taa'uudha.
   B. Lafeen kallattii siiqqee qaamaa irratti argamu lafee guutuu wirtuu jedhama.
   C. Lafeewwan cinaachaa lafee cimdii kudha lama qaba.
   D. Lafeen qonyee sirna lafee guutuu wiirtuu jalatti ramadama
10. Namni ga'eessi tokko walumaa galatti lafee guutuu wiirtuu meeqa qaba?
   A. 80
   B. 206
   C. 126
   D. 270
11. Dalagaa sirni lafee guutuu kennu ilaalchisee sirrii kan **hin** taane kami?
   A. Qaamolee keessa qaamaa irraa balaa ittisa
   B. Boca murtaa'aa akka qabaannu taasisa
   C. Seelii dhiigaa haaraa oomisha
   D. Dhaamsa narvaawaa dabarsa

12. Buusaawwan armaan gadii keessaa kan sochii kallattii hundaan hayyamu kami?
    A. Buusaa kubbaa fi holqaa
    B. Buusaa wal qabsiiftuu
    C. Buusaawwan diriiraa
    D. Buusaawwan wiirtuu
13. Maashaalee armaan gadii keessaa kan lafeetti qabachuudhaan sochii fedhaa/to'atamaa/ hayyamu kami?
    A. Maashaa saffaa
    B. Maashaa Onnee
    C. Maashaa injichaa
    D. Hunduu deebii sirriidha
14. Caasaa kutaa ilkaanii keessaa uwwisni jabaataa gubbaa ilkaanii maal jedhama?
    A. Inaamelii
    B. Dentaayinii
    C. Holqa Palpii
    D. Hundee
15. Bineensi ta'e tokko foormulaa ilkaanii $\frac{0223}{3223}$ kan qabu yoo ta'e, lakkoofsi walii galaa ilkaan lubbu qabeessa kanaa meeqa ta'a?
    A. 44
    B. 32
    C. 28
    D. 36
16. Foormulaa ilkaanii gaaffii 15ffaa irratti siif kenname keessatti, bineensichi ilkaan duree walii gala meeqa qaba?
    A. 6
    B. 3
    C. 12
    D. ilkaan duree hin qabu
17. Kanneen armaan gadii keessaa biqilaa daraaraa kan ta'e kami?
    A. Moosota
    B. Kaarolee
    C. Baargamoo
    D. Jiimnoospeermota
18. Sanyii armaan gadii keessaa kan kootiiliidan tokkee ta'e kami?
    A. Boqqolloo
    B. Atara
    C. Buna
    D. Misira

19. Adeemsa wal hormaata biqilaa nam-tolchee keessatti qaama muka tokkoo muranii qaama muka biroo waliin wal qabsiisuun akka muka tokkootti akka guddatan taasisuun maal jedhama?
    A. Jirma Muruu
    B. Giraaftiingii
    C. Lafa qabsiisuu
    D. Suukeerii
20. Caasaa biqilaa daraaraa keessatti iddoo bullaan daraaraa itti qophaa'u maal jedhama?
    A. Istiigimaa
    B. Utubduu Istiigimaa
    C. Ovaarii
    D. Antarii
21. Bineeldota armaan gadii keessaa arbooriyaalii kan ta'e kami?
    A. Bosonuu
    B. Jaldeessa
    C. Saree
    D. Qocaa
22. Kanneen armaan gadii keessaa bineensotni lafee dugugguruu **hin** qabne kami?
    A. Ilbiisota
    B. Allaattiiwwan
    C. Rebtaayiloota
    D. Hoosiftoota
23. Ilbiisotaan wal qabatee kan sirrii **hin** taane kami?
    A. Qaamni isaanii uwwisa alaa eksooskileetoniidhaan aguugamaadha.
    B. Miilla cimdii sadii qabu
    C. Hundi isaanii meetaamorfoososii guutuu qabu
    D. Meetaamorfoosisii keessatti niimfiin ga'eessa fakkaata.
24. Dhibeen mugsiiftuufi gandii maxxantuu tiraayipoonoosoomaadhaan dhufu baattoo kamiin daddarbu?
    A. Kanniisa
    B. Titiisa waraanaa
    C. Raammoo geerii
    D. Bookee busaa

25. Kanniisaan wal qabatee kanneen armaan gadii keessaa kamtu soba?
    A. Gaagura tokko keessa mootii kanniisaa tokko qofatu jiraata
    B. Hanqaaquun kanniisaa gabbate dhaltuu dalagduutti si'a guddatu, kan hin gabbatne ammoo gara kormaatti guddata
    C. Kanniisni mootiin si'a duutu, jiisaan filatamuun soorata jeelii mootii sooramuun gara mootiitti guddatti.
    D. Kanniisa mootiin hanqaaquu keessaa hanga bahanitti guyyoota 21 itti fudhata.
26. Ilbiisota armaan gadii keessaa kan midhaan (qonna) irraan miidhaa guddaa qaqqabsiisu kami?
    A. Geerii
    B. Kanniisa
    C. Titiisa Waraanaa
    D. Bookee busaa
27. Orgaanizimootni sanyii tokkoo kan bidoollee tokko keessa waliin jiraatan maal jedhamu?
    A. Uummata
    B. Hawaasa
    C. Sirnakkoo
    D. Hunduu deebii sirriidha.
28. Funcaan soorataa yeroo hunda maal irraa eegaluu qaba?
    A. Soorattoo Margaa
    B. Soorattoo jalqabaa
    C. Soorattoo foonii
    D. Qopheessitoota

Gaaffilee 29-30tti jiran funcaa soorataa armaan gaditti siif kenname irratti hundaa'uun deebisi.

Marga ⟶ Hoolaa ⟶ Nama ⟶ Leenca ⟶ Culullee

29. Funcaa soorataa armaan olii keessatti soorattoon foonii lammaffaan kami?
    A. Hoolaa
    B. Nama
    C. Leenca
    D. Culullee
30. Funcaa soorataa armaan olii keessatti soorattoon jalqabaa kami?
    A. Hoolaa
    B. Marga
    C. Nama
    D. Leenca

31. Bu'aa beekumsi Baayoloojii fayyaa hawwaasaa keessatti qabu kan ta'e kami?
    A. Qulqullina ofii fi naannoo eeguu
    B. Omisha midhaanii fi beeladaa fooyya'aa argamsiisuu
    C. Keemikaalota farra aramaa fi ilbiisotaa fayyadamuun omisha dabaluu
    D. Mala biqiloota dhaabuun biyyeen kunuunsamu beeksisuu
32. Ga'een baayoloojiin qonnaa keessatti qabu kan **hin taane** kami?
    A. Adeemsa diqaaleessuun sanyii filatamaa omishuu
    B. Lafa xiqqaarratti midhaan nyaataa gosa adda addaa omishuu
    C. lafa xiqqaairraaa omisha guddaa argachuu
    D. Nyaata madaalamaan akka nyaatamu gorsa kennuu
33. Meeshaan wantoota qorrisiisuun guddina baakteeriyaa fi fangasii to'atee yeroo murtaa'eef akka turu taasisu kami?
    A. Teermomeetira
    B. Inkubeetarii
    C. Rifirjereetarii
    D. Isteetoskooppii
34. Kanneen armaan gadii keessaa caasaa sochii orgaanizimoota seel qeenxee kan **hin taane** kamii dha?
    A. Sil -qixa
    B. Miil-soboo
    C. Rifeensee
    D. Vaakiyuulii kottoonfataa
35. Wanti Yugiliinaa biqilootaan wal fakkeessu kami?
    A. Sochii
    B. Nyaata qopheeffachuu
    C. Bidoollee isaa
    D. Walhormaata
36. Baakteriyaan soorata isaanii adeemsa footosintesisiin qopheeffatan maal jedhamu?
    A. Heetirotoiroofota
    B. Awutootiroofota
    C. Saapiroofaayitoota
    D. Burkuteessitoota
37. Caasaalee seelii keessaa kan dalagaalee seelii to'atu isa kamii dha?
    A. Vaakiyuulii nyaataa
    B. Vaakiyuulii kottoonfataa
    C. Membireenii seelii
    D. Nuukilasii

38. Caasaan seelii baakteriyaa keessatti **hin argamne** isa kami?
   A. Cicha seelii
   B. Nuukilasii
   C. Raayiboosomii
   D. Meembireenii seelii

39. Adeemsa soorannaa armaan gadii keessaa kan hunda hammatu kami?
   A. Sapiroofaayitummaa
   B. Burkuteessuu
   C. Maxxantummaa
   D. Heetirootiroofikummaa

40. Raacitiin mootummaa lubbu qabeeyyii isa kam keesstti argama?
   A. Biqiloota
   B. Bineeldota
   C. Fangasii
   D. Moneeraa

41. Qaamni walhormaata saalessaa biqilootaa kan ta'e kami?
   A. Daraaraa
   B. Baala
   C. Jirma
   D. Hidda

42. Kanneen armaan gadiii keessaa kan seelii bineeldotaa ta'e kami?
   A. Seelii paaliseedii
   B. Seelii maashaa
   C.Seelii Waardiyaa
   D. Seelii Ippidarmiisii

43. Tishuulee biqiootaa armaan gadiii keessaa kan bishaanii fi albuudaa qaama biqilootaa keessa geejjibuuf gargaaru isa kamii dha?
   A. Filoomii
   B. Zaayilamii
   C. Istoomaataa
   D.Ippidarmiisii

44. Sadarkaa gurmaa'inaa hunda kan qabu isa kami?
   A. Orgaanizimii
   B. Sirna qaamaa
   C. Qaama
   D. Tishuu

45. Amala saal lammaffoo dhalaa kan **hin taane** kami?
   A. Oovarii qabaachuu
   B. Laguu arguu
   C. Guntutuu
   D. Sagaleen qal'achuu

46. Sirna walhormaataa dhiiraa keessaa qaamni sanyii kormaa yeroodhaaf kuusee tursiisu kami?
   A. Qalqalloo cidhaanii
   B. Ippidiidimasii
   C. Yuureetiraa
   D. Xannacha Kaawuuperii

47. Waa'ee oovarii ilaalchisee isa kamitu sirriidha?
    A. Lakkoofsaan lama
    B. hormoonota saal lammeessoo dhalaa omisha
    C. Hanqaaquu omisha
    D. Bakka micireen itti guddattuu dha
48. Qaama walhormaata dhalaa keessaa bakki hanqaaquun itti gabbatu kami?
    A. Gadameessa C. Buqushaa
    B. Ujummoo oovarii D. Seerviksii
49. Adeemsi hanqaaquun bilchaatte gadameessa keessaa baatee ujummoo oovarii seentu maal jedhama?
    A. Meenoopasii C. Ovuleeshinii
    B. Fartilaayizeeshinii D. Laguu
50. Mala ittisa da'umsaa dhalaa kan hin taane kami?
    A. Piilsii C. Deepoo pirooveraa
    B. Luuppii D. Mala Riitiimii
51. Miidhaa dhaqna qabaan dubartoota irratti fidu kan hin taane kami"
    A. Dhibee HIV/AIDSf saaxilamuu
    B. Yeroo da'umsaa dhiigni baayyeen dhangala'uu
    C. Maseenummaa
    D. Ciniinsuun da'umsarratti itti hammaachuu
52. Adeemsa footoosinteesisiif barbaachisaa kan hin taane kami?
    A. Karboondaayoksaayidii C.Oksiijinii
    B. Bishaan D. Kiloorofilii
53. Sababni seeliin paliiseedii keessatti adeemsi footoosinteesisii baayyinaan gaggeeffamu kan ta'e kami?
    A. Ippidarmisii gubbaa jalatti waan argamuuf
    B. Kiloroofilii heddumminaan waan qabuuf
    C. Boca siliindarii waan qabuuf
    D. Walitti maxxanee waan argamuuf

54. Adeemsa footoosinteesisii keessatti,barbaachisummaa kiloroofilii mirkaneeffachuuf yaaliin godhamu kami?
   A. Baala irratti qor- istaarchii gaggeessuu
   B. Baala haalluu magariisaa fi miti magariisaa irratti yaalii qor istaarchii gaggeessu
   C. Biqiloota ifa aduu fi dukkana keessatti guddisuun yaalii qor istaarchii gaggeessuu
   D.Yaalii oksiijiniin baala biqilootaa keessaatti omishamuu isaa mirkaneeffachuu

55. Dachee kanarra bakka lubbu qabeeyyin jiraachuu danda'u maal jedhamu?
   A. Baayosferii C. Akkuwaariyaamii
   B. Sirnakkoo D. Teraaramii

56. Sirnakkoo armaan gadii keessaa kan sanyii biqilootaa fi bineeldotaa muraasa of keessatti qabatu isa kami?
   A. Lafa margaa C. Bosona Bokkaa Tirooppikaa
   B. Gammoojjii D.Savaanaa

57. Adeemsi hunda hammatu isa kami?
   A. Koomensaalizimii C. Simbaayosisii
   B. Maxxantummaa D. Walutubbii

58. Hariiroo walutubbii biqilootaa daraaraa f ilbiisota giddutti taasifamu keessatti,biqilootni maal fayyadamu?
   A. Adeemsa polineeshinii raawwatu C. Fartilaayizeshinii
   B. Soorata D. Bakka jireenyaa

59. Amala biyyee cirrachaa kan hin taane kami?
   A. Bakka qilleensaa guddaa qaba
   B. Bishaan of keessatti qabachuu hin danda'u
   C. Suudota gurguddoo irraa uumame
   D. Bishaan of keessatti qabata

60. Kanneen armaan gadii keessaa kan dhiqama biyyee fidu kami?
   A. Dalga qotuu C. Bososna ciruu
   B. Daagaa tolchuu D. Bo'oo baasuu

Gaaffilee of eeggannoo

1. Maayikiroskoppiin fakkaattii waantotaa guddisee akka mullisuuf caasaan dandeessisu kami?
   A. Leensii C. Waltajjii
   B. Qabduu islaayidii D. Ujummoo
2. Leensota waantessaa keessaa, dandeettiin guddisee mullisuu leensii abbaa aangoo olaanaa meeqa?
   A. 4x C. 10x
   B. 40x D. 100x
3. Caasaalee seelii keessaa orgaaneliin pirootiinii omishuuf fayyadu kami?
   A. Maayitookondiriyaa C. Dhaqnoota goljii
   B. Raayiboosoomii D. Retiikulamii indoopilaazmawaa
4. Garaagarummaa seelii biqilootaa fi bineeldotaa ilaalchisee soba kan ta'e kami?
   A. Seelotni biqilootaa cichaa seelii qabu
   B. Seelotni bineensotaa kilooroopilastii hin qaban
   C. Seelotni bineensotaa hammaan seelota biqilootaatii gadi
   D. Seelotni bineensotaa vaakiyuulii gurguddaa gidduu irraa qabu
5. Kanneen armaan gadii keessaa seelii hunda keessatti kan **hin** argamne kami?
   A. Saayitoopilaasimii C. Raayiboosoomota
   B. Membireenii seelii D. Cichaa seelii
6. Lafeewwan armaan gadii keessaa kan lafee guutuu wiirtuu jalatti **hin** ramadamne kami?
   A. Lafee harkaa fi miillaa C. Lafee buqqee mataa
   B. Lafee dugugguruu D. Lafee cinaachaa
7. Namni ga'eessi tokko walumaagalatti lafeewwan meeqa qaba?
   A. 126 B. 206 C. 80 D. 270
8. Seeliin dhiiga diimaa qaama keenya keessaa eessatti omishama?
   A. Ujummoo dhiigaa keessatti C. Dhuka lafee keessatti

B. Tiruu keessatti D. onnee keessatti

9. Buusaawwan armaan gadii keessaa kan sochii gara duubaa fi duraa kallattii tokkoon hayyamu kami?
   A. Buusaa kubbaa fi hojlqaa C. buusaawwan wiirtuu
   B. Buusaa wal qabsiiftuu D. Buusaawwan diriiraa
10. Kutaan ilkaanii kan ujummoo dhiigaa fi narvii of keessaa qabu isa kami?
   A. Holqa palpii C. Dentaayinii
   B. Inaamelii D. Gubbaa ilkaanii
11. Lubbu qabeessi (hoosiftuun) ilkaan a'ama oliifi gadii irratti wal qixa qabu tokko dimshaashaan ilkaan duree 8, qarrifaa 4, a'oo 4 fi daadee 8 yoo qabaate, foormulaan ilkaan hoosiftuu kanaa meeqa ta'a?
   A. $\frac{4224}{4224}$ C. $\frac{2112}{2112}$
   B. $\frac{1212}{1212}$ D. $\frac{8448}{8448}$
12. Biqiloota armaan gadii keessaa kan wal hormaata saalaa daraaraadhaan geggeessu kami?
   A. Moosota C. Jimnoospeermii
   B. Kaarolee D. Anjoospeermii
13. Kanneen armaan gadii keessaa yaadni sirrii **hin** taane kami?
   A. Veneeshiniin baala biqilaa kootiliiden tokkee wal tarreedha
   B. Kootiliideniin sanyii biqilootaatiif akka kuusaa soorataatti tajaajila
   C. Kotiiliidaniin karaa biqilootni qilleensa/gaasii/ ittiin wal jijjiiruudha
   D. Baalli biqilootaa gubbaa fi jalaan baqaana ippiidarmisiitiin aguugama
14. Meetaamorfoosisii guutuu ilbiisotni geggeessaniin wal qabatee tartiiba sirriin isa kami?
   A. Hanqaaquu → puppaa → Jiisaa → Ga'eessa
   B. Ga'eessa → hanqaaquu → puppaa → jiisaa
   C. Jiisaa → ga'eessa → hanqaaquu → puppaa
   D. Hanqaaquu → Jiisaa → puppaa → ga'eessa
15. Soorata kannisni sadarkaa jiisaatti soorachuun gara kannisa mootiitti ittiin guddattu maal jedhama?

A. Jeelii mootii C. Gagaa mootii

B. Pirooppooliisii mootii D. Bullaa daraaraa

16. Orgaanizimoota armaan gadii keessaa kan maayikirooskooppi malee mul tu kami?

A. Ameebaa C.Tisiisa

B. Paaramisiyaamii D. Baakteeriyaa

17. Orgaanizimoota seelii qeenxee armaan gadii keessaa kan nuukilasii lama (guddaa fi xiqqaa) qabu kami?

A. Paaramisiyaamii C. Yugiliinaa

B. Ameebaa D. Baakteeriyaa

18. Caasaan sochii isaa fi organizimiichi wal **hin simne** isa kami?

A. Ameebaa - sil qixa C. Baakteeriyaa- Sil-qixa

B. Yugiliinaa - Silqixa D. Paaramisiyaamii- rifeensee

19. Baakteeriyaa fi dhibee inni fidu kan wal hin simanne isa kami?

A. *Maayikobaakteeriyuum tuubarkuloosisii* - Dhibee sombaa

B. *Viibiriyoo koleeree*- Dhibee koleeraa

C. *Gonookokasii gonooriyee*- Dhibee golfaa

D. *Kiloostiriidiyeemii tetaanii* - Dhibee manjalloo

20. Bu'aa adeemsa raaciteessuu alkoolii kan **hin taane** kami?

A. Alkoolii C. Oksiijinii

B. Karboondaayoksaayidii D. Annisaa

21. Orgaanizimiin adeemsa walhormaata kichaawaa wal horu kami?

A. Baakteeriyaa C. Baakteeriyaa

B. Raacitii D. Yuugiliinaa

22. HIV/AIDS ilaalchisee isa kamtu soba?

A. Jaarmii vaayirasii jedhamurraa nama qaba

B. Qaama hawwaasaa keessaa warra manguddoota caalmaatti miidha
C. Hanga yoonaatti dawwaan hin argamneef
D. kondomii fayyadamuun ittisuun ni danda'ama

23. Adeemsa footoosinteesisii keessatti raawwiin sirrii **hin taane** kami?
A. Mooleekiyuuliin jalqaba uumamu istaarchii dha
B. Kiloorofiliin ifa aduu xuuxama
C. Annisaan ifa aduu molikiyuulii bishaanii diiga
D. Maddi oksiijinii omishamuu bishaanii dha

24. Dalagaa istoomaataa kan **hin taane** kami?
A. Karboondaayoksaayidii oggaa footoosintesisii ol seensisuu
B. Oksiijinii oggaa footoosintesisii gadi baasuu gargaara
C. Bishaan bifa hurkaatiin dhabamsiisuu fayyada
D. Bishaan gara biqilootaatti seensisuuf fayyada

25. Faayidaan bosonaa kan **hin taane** kami?
A. Madda nyaataa ti
B. Dawwaa qopheessuuf
C. Dhiqama biyyee ittisuuf
D. Dawoo dhala namaaf oola

26. Hariiroo baayoloojikawwaa armaan gadii keessaa kan organizimiin tokko fayyadamee organizimiin inni biroo immoo fayyadamaas hubamaas ta'e kami?
A. Piriideeshinii.
B. Maxxantummaa
C. Koomeensaalizimi
D. Walutubbii

27. Orgaanizimoota armaan gadii keessaa kan walhormaata saalessaa fi alsaalessaan wal horuu danda'u isa kami?
A. Paaramisiyaamii
B. Ameebaa
C. Yugiliinaa
D. Baakteeriyaa

28. Faayidaa baakteeriyaa kan **hin taane** kami?
A. Aannan itichuu
B. Qoricha qopheessuu
C. Gogaa laaffisuu
D. Madda dhukkubaa ta'uu