

**JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA
BARAZA LA MITIHANI
MTIHANI WA KUMALIZA ELIMU YA MSINGI**

05

SAYANSI

Muda: Saa 1:30

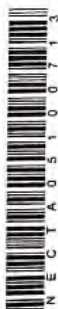
Jumatano, 11 Septemba 2013 asubuhi

Maelekezo

1. Karatasi hii ina maswali **hamsini (50)**.
2. Jibu maswali **yote**.
3. Soma maelekezo yote yaliyoko katika **karatasi maalum (OMR)** ya kujibia na kujaza taarifa zote.
4. Andika **Namba yako ya Mtihani** kisha **weka kivuli** kwenye **tarakimu** za namba hiyo mahali panapohusika kwenye karatasi yako ya kujibia.
5. **Weka kivuli** katika herufi ya jibu sahihi kwa kila swali katika karatasi yako ya kujibia uliyopewa, kwa mfano kama jibu sahihi ni A weka kivuli kama ifuatavyo:

A	B	C	D	E
---------------------	----------	----------	----------	----------

6. Ukigundua kuwa herufi uliyowekea kivuli **si jibu sahihi** futa kivuli hicho kwa umakini kwa kutumia **kifutio safi** kabla ya kuweka kivuli katika herufi mpya.
7. Tumia **penseli ya HB** tu.
8. Simu za mkononi **haziruhusiwi** ndani ya chumba cha mtihani.



Chagua jibu sahihi kisha **weka kivuli** katika herufi ya jibu hilo kwa kila swali katika karatasi ya kujibia uliyopewa.

1. Ni sehemu zipi za mwili zinahusika na utoaji takamwili?
 A Ngozi na figo B Tumbo na figo C Bandama na ini
 D Ini na tezi E Mapafu na moyo.
2. Kundi lipi limeainisha wanyama wenye uti wa mgongo?
 A Konokono, mjusi na kengele B Papasi, panzi na mbung'o
 C Chura, mamba na mchwa D Kuku, popo na bata
 E Nyoka, panzi na mbuzi.
3. Endapo mito na mabwawa yatauka, ni viumbe hai vipi kati ya vifuatavyo vitaathirika zaidi?
 A Vyura B Samaki C Mamba D Mbu E Nyoka.
4. _____ ni mmea wenye mbegu zenye ghala mbili.
 A Muwa B Mhindi C Mpunga D Mtama E Karanga.
5. Ni sehemu ipi ya ua hupokea mbegu za kiume?
 A Stigma B Staili C Testa D Ovyuli E Petali.
6. Uhusiano uliopo kati ya viumbe hai na visivyo hai katika mazingira unaitwa
 A kutegemeana B wando chakula C ikolojia
 D mlishano E mizania asili.
7. Ni vipi kati ya viumbe hai vifuatavyo hujitengenezea chakula chao kwa kutumia klorofili?
 A Wadudu B Mimea C Wanyama D Virusi E Ndege.
8. Tezi inayodhibiti matendo ya ukuaji wa mwili na kulinda mwili dhidi ya magonjwa huitwa
 A Kongosho B Adrenalini C Pituitari D Thairoidi E Gonadi.
9. Wanyama wenye uwezo wa kuishi majini na nchi kavu ni wale wa kundi la
 A ndege B amfibia C reptilia D samaki E mamalia.
10. Maji safi na salama ni maji ambayo
 A hayana rangi yoyote B yamepoozwa kwenye mtungi
 C yamechotwa bombani D yamechotwa kisimani
 E yamechemshwa na kuchujwa.
11. Ugonjwa wa kipindupindu ni hatari sana kwa binadamu kwa kuwa
 A huenezwa kwa njia ya hewa B hujitokeza wakati wa masika tu
 C husababisha mwili kupoteza maji D hauna tiba wala kinga
 E chanzo chake halisi bado hakijulikani.

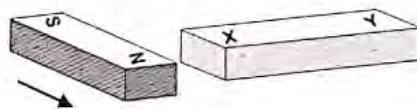
12. Mwanafunzi wa darasa la sita alipumulia hewa ndani ya neli jaribio yenye myeyuko usiokuwa na rangi, kisha akatikisa neli jaribio hiyo. Baada ya kuitikisa myeyuko ulionekana kuwa na rangi nyeupe. Je, kemikali gani ilikuwa kwenye myeyuko usiokuwa na rangi?
 A Asidi ya haidrokloriki B Salfa C Asidi ya salfyuriki
 D Haidrojeni E Haidroksaidi ya kalsiamu.
13. Homoni inayodhibiti sukari katika mwili wa binadamu huitwa
 A amilesi B glukosi C insulini D ayodini E pepsini.
14. Himoglobini katika chembe chembe nyekundu za damu inafanya kazi gani?
 A Kupambana na bakteria B Kusafirisha oksijeni mwilini
 C Kusafirisha takamwili D Kubeba vimeng'enyoo vya chakula
 E Kusambaza taarifa mwilini.
15. Ili kuimarisha mifupa na meno, mtoto anahitaji
 A kalsiamu, sodiamu na ayani B wanga, mafuta na protini
 C vitamin A, wanga na matunda D vitamin A, kalsiamu na fosforasi
 E mayai, matunda na wanga.
16. Ugonjwa unaosababishwa na bakteria aina ya basili ambao hushambulia mapafu huitwa
 A kifaduro B surua C kichocho D polio E kifua kikuu.
17. Ni magonjwa yapi kati ya yafuatayo huitwa magonjwa ya kuambukiza?
 A Surua, poliyo na kifaduro B Kifua kikuu, kisukari na saratani
 C Surua, matende na UKIMWI D Kifaduro, pumu na kikohozi kikali
 E Surua, malaria na kisukari.
18. Kemikali inayotumika kubaini uwepo wa chakula aina ya wanga inaitwa
 A besi B asidi C spiriti D ayodini E chumvi.
19. Ingawa wanyama huvuta hewa ya oksijeni na kutoa hewa ya kabondayoksaidi, hewa hizi hazipungui wala kuongezeka kwenye mizazi kwa kuwa
 A oksijeni ipo kwa wingi kwenye mizazi
 B kabondayoksaidi hubadilika kuwa oksijeni
 C mimea hutumia kabondayoksaidi na kutoa oksijeni
 D kabondayoksaidi huathiri tabaka lenye ozoni
 E oksijeni na kabondayoksaidi hurekebishwa na ozoni.
20. Vyakula vyenye mafuta vina umuhimu gani mwilini?
 A Kujenga mwili B Kulinda mwili C Kuzuia maradhi
 D Kuupa mwili nguvu E Kuupa mwili joto.
21. Vyakula vinavyosababisha kukua kwa miili ya wanyama huitwa
 A kabohaidreti B protini C vitamini
 D mafuta E madini.

22. Huduma ya kwanza hutolewa kwa lengo gani?
 A Kushusha gharama za matibabu B Kuonesha umahiri wa kitabibu
 C Kuokoa maisha ya wagonjwa D Kurahisisha matibabu
 E Kupunguza idadi ya madaktari.
23. Huduma ipi ya kwanza kati ya zifuatazo hutolewa kwa mtu aliyekazwa na misuli?
 A Kumfanyisha mazoezi ya viungo B Kumpumzisha kitandani
 C Kufunga misuli husika kwa bandeji D Kumpa dawa ya kutuliza maumivu
 E Kuchua polepole misuli husika.
24. Mtu anayeharisha na kutapika anapoteza
 A maji na damu B sukari na chumvi C maji na chumvi
 D chumvi na protini E chumvi na damu.
25. Kifaa kifuatacho siyo muhimu kuwemo katika sanduku la huduma ya kwanza.
 A Wembe B Pimajoto C Mkasi D Kijiko E Kibanio.
26. Magonjwa yapi kati ya yafuatayo yanazuilika kwa chanjo?
 A Pepopunda na malaria B Matende na ukoma
 C Pepopunda na kichaa cha mbwa D Malaria na kifua kikuu
 E Kipindupindu na ukoma.
27. Kuvimba miguu, kula sana na kuhisi njaa mara kwa mara ni dalili za ugonjwa wa
 A homa ya tumbo B matende C kwashakoo
 D safura E kisukari.
28. Jeki, parafujo, mkasi na patasi ni aina za mashine rahisi ziiwazo
 A Tata B Nyenzo C Ekseli D Rola E Roda
29. Chunguza mlinganyo wa kikemikali ufuatao kisha jibu swali linalofuata.

$$\text{Besi} + \text{Asidi} \longrightarrow \text{Y} + \text{Maji}$$

 Herufi Y inawakilisha kemikali ipi?
 A Nyongo B Oksijen C Kaboneti D Chumvi E Haidrojeni.
30. Tendo lipi kati ya yafuatayo linasababisha maada mpya kutokea?
 A Kuyeyusha barafu B Kuchuja maji machafu C Kuvukiza maji
 D Kuyeyusha sukari E Kuchacha kwa maziwa.
31. Madhara gani yatatokea endapo vyanzo vya maji havitalindwa?
 A Kufa kwa wanyama na mimea B Kupoteza nguvu kazi ya Taifa
 C Kutoweka kwa mazalia ya samaki D Mvua za msimu zitapungua
 E Mifereji ya kumwagilia mashamba haitatumika.
32. Mchakato wa usafirishaji wa myeyuko wa chumvichumvi katika mimea huitwa
 A kusharabu B kufyonza C difyusheni D osmosisi E fotosynthesisi.

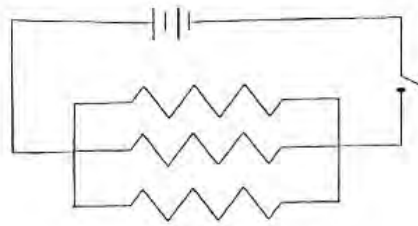
33. Atomi mbili za haidrojeni zikiungana kikemikali na atomi moja ya oksijeni kampaundi inayotengenezwa huitwa
A chumvi B asidi C maji D besi E gesi.
34. Gesi inayosaidia vitu kuwaka ni
A oksijeni B naitrojeni C haidrojeni D ozoni E kabondayoksaidi.
35. Maji ambayo ukitumia sabuni hubadilika rangi kuwa meupe mithili ya maziwa huitwa
A maji mepesi B maji machafu C maji laini
D maji mazito E maji magumu.
36. Mwangwi humanisha sauti
A iliyopindishwa B iliyosharabiwa C iliyosikika
D iliyoakisiwa E iliyorekodiwa.
37. Kwa nini sauti za watangazaji wa redio na televisheni hazisikiki nje ya vyumba vya kutangazia kupitia kuta za vyumba hivyo?
A Kuta zimepakwa rangi zinazosharabu sauti
B Kuta zimejengwa kwa maada inayosharabu sauti
C Kuta zimepakwa rangi inayoakisi sauti
D Kuta huakisi sauti inayosharabiwa
E Kuta zinapindisha sauti hizo.
38. Kiasi cha mkondo wa umeme katika sakiti hupimwa kwa kutumia
A rektifaya B resista C transfoma D voltimita E amita.
39. Kielelezo Na. 1 kinawakilisha tendo la kusumakisha.



Kielelezo Na.1

- Iwapo ncha ya sumaku ya kaskazini (N) itatumika kusumakisha ncha X ya kipande cha chuma chenye ncha X—Y, ncha Y ya kipande cha chuma itakuwa sawa na ncha ipi ya sumaku?
A Kusini B Mashariki C Kaskazini D Magharibi E Kati.
40. Ipi kati ya rangi zifuatazo ina uwezo wa kuakisi miale ya mwanga lakini siyo kusharabu miale hiyo?
A Nyeusi B Nyeupe C Njano D Bluu E Kijani.
41. Mshipi na ndoano ya kuvua samaki ni mifano ya nyenzo daraja la ngapi?
A Pili B Kwanza C Tano D Nne E Tatu.

42. Chunguza sakiti ya umeme iliyooneshwa katika Kielelezo Na. 2 kisha jibu swali linalofuata.



Kielelezo Na. 2

Sakiti iliyooneshwa katika Kielelezo Na. 2 huitwa

- | | | |
|-------------------|-------------------|------------------|
| A sakiti mfuatano | B sakiti sambamba | C sakiti kinzani |
| D sakiti pozo | E sakiti geu. | |
43. Mkulima aligundua kuwa jembe lake lililotengenezwa kwa chuma limepata kutu. Hali hiyo imesababishwa na jembe kugusana na
- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| A maji na hewa ya oksijeni | B maji na hewa ya kabondayoksaidi |
| C mafuta na hewa ya oksijeni | D udongo na hewa ya oksijeni |
| E udongo na hewa ya kabondayoksaidi. | |
44. Mtu mwenye VVU anaweza kutambulika kutokana na
- | | | |
|-----------------|---------------------------|--------------|
| A anavyoonekana | B mahudhurio ya hospitali | C tabia yake |
| D anavyokohoa | E vipimo vya damu yake. | |
45. Mgonjwa wa UKIMWI anastahili kupata mlo maalumu ili
- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| A aweze kupona haraka | B asiambukize watu VVU |
| C awe na nguvu ya kufanya kazi | D mwili upambane na maradhi |
| E VVU viangamie kabisa. | |
46. Unyafuzi ni ugonjwa unaosababishwa na ukosefu wa
- | | | |
|--------------|-----------|------------|
| A mlo kamili | B protini | C vitamini |
| D madini | E mafuta. | |
47. Dalili mojawapo ya ugonjwa wa UKIMWI ni
- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| A kupungua uzito kwa haraka | B kuwashwa sehemu za siri |
| C kuvimba miguu na tumbo | D kupoteza uwezo wa kuona |
| E kuwa na hasira. | |
48. Katika uchunguzi wa kisayansi hatua ipi hutumika kukubali au kukataa dhanio?
- | | |
|----------------------|-------------------|
| A Kukusanya data | B Kufanya jaribio |
| C Kuandika hitimisho | D Kutafsiri data |
| E Kudurusu majarida. | |

