

Latihan Soal UM Unair 2019

IPA

@ujiantulis.com

MATEMATIKA

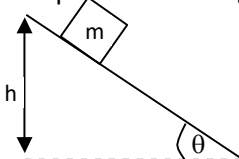
- Akar-akar persamaan $x^3 - 4x^2 + x - 4 = 0$ adalah x_1 , x_2 dan x_3 . Nilai $x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 = \dots$
(A) 12 (D) 17
(B) 14 (E) 19
(C) 16
- Pencerminan terhadap $y = x$ diikuti dengan rotasi sebesar 45° terhadap titik asal memetakan titik $(6, 8)$ ke
(A) $(5\sqrt{2}, 7\sqrt{2})$ (D) $(7\sqrt{2}, 3\sqrt{2})$
(B) $(3\sqrt{2}, 7\sqrt{2})$ (E) $(7\sqrt{2}, \sqrt{2})$
(C) $(\sqrt{2}, 7\sqrt{2})$
- Persamaan kuadrat yang mempunyai akar-akar $\tan 15^\circ$ dan $\tan 75^\circ$ adalah
(A) $x^2 - 6x + 1 = 0$ (D) $x^2 + 4x + 1 = 0$
(B) $x^2 + 6x + 1 = 0$ (E) $x^2 - 4x + 1 = 0$
(C) $x^2 - 5x + 1 = 0$
- $u_1, u_2, u_3, \dots$ adalah barisan aritmatika dengan suku-suku positif. Jika $u_1 + u_2 + u_3 = 24$ dan $u^2 = u_3 - 10$, maka $u_4 = \dots$
(A) 16 (D) 30
(B) 20 (E) 32
(C) 24
- Jumlah tak hingga suatu deret geometri adalah 8, dan jumlah semua suku pada kedudukan (urutan) genap adalah $\frac{8}{3}$, maka suku pertama deret
(A) 6 (D) $\frac{16}{3}$
(B) 5 (E) $\frac{14}{3}$
(C) 4

6. $\frac{\sin(a+b)}{\tan a + \tan b} = \dots$
 (A) $\sin a \sin b$ (D) $\sin a + \sin b$
 (B) $\cos a \cos b$ (E) $\cos a + \cos b$
 (C) $\csc a \csc b$
7. Jika lingkaran $x^2 + y^2 - x + 9y + c = 0$ menyinggung garis $y = x$, maka nilai c adalah
 (A) 8 (D) 3
 (B) 6 (E) 2
 (C) 4
8. Suatu kupon undian terdiri dari satu huruf vokal diikuti dengan dua angka yang berbeda dan angka pertama harus ganjil. Banyak kupon yang bisa dibuat adalah
 (A) 130 (D) 520
 (B) 225 (E) 650
 (C) 260
9. Jika a adalah nilai maksimum dan b nilai minimum dari
 $f(x) = 8 + 8\sin x \cos(x - \frac{\pi}{6})$,
 maka $a + b = \dots$
 (A) 12 (D) 20
 (B) 14 (E) 27
 (C) 16
10. Jika matriks

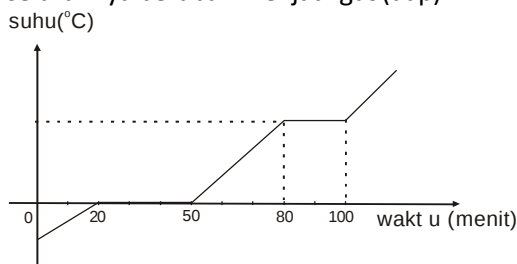
$$\begin{pmatrix} \frac{1945}{\sin 10^\circ} & \frac{\log 2}{2012} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2^p & 2^p + 3 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$$
 tidak mempunyai invers, maka nilai $4^p = \dots$
 (A) 14 (D) 36
 (B) 18 (E) 40
 (C) 30
11. Jika $\int_0^p \sin^2 x = a$, maka $\int_0^p \cos^2 x \, dx =$
 (A) $p - a$ (D) $1 - p$
 (B) $a - p$ (E) $p - 1$
 (C) $a + p$

12. Dalam kubus ABCD.EFGH titik S adalah titik tengah sisi CD dan P adalah titik tengah diagonal ruang BH. Perbandingan antara volume limas P.BCS dan volume kubus ABCD.EFGH adalah ...
(A) 1 : 4 (D) 1 : 12
(B) 1 : 6 (E) 1 : 24
(C) 1 : 8
13. Supaya grafik fungsi $y = 2x^2 + px + p + 6$ memotong sumbu-x di dua titik berbeda di sebelah kanan O (0,0), maka haruslah ...
(A) $p < 0$
(B) $-6 < p < 0$
(C) $-6 < p < -4$
(D) $-4 < x < 0$
(E) $-4 < x < 0$ atau $p > 12$
14. $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{2x^3 - 20x^2 + 50x}{\sin^2(x - 5) \cos(2x - 10)} = \dots$
(A) 0 (D) 10
(B) 1 (E) ∞
(C) 5
15. Sebuah balon berbentuk bola sedang dipompa sehingga volumenya bertambah 100 cm^3 per detik. Laju perubahan jari-jari balon ketika diameternya mencapai 50 cm adalah
(A) $\frac{1}{25\pi}$ (D) 5π
(B) $\frac{1}{5\pi}$ (E) 25π
(C) π

FISIKA

16. Peluru ditembakkan dengan laju awal V dan sudut elevasi θ tanpa ada gesekan. Ketika arah gerak peluru membentuk sudut β dengan arah mendatar, saat itu laju peluru adalah
- (A) $V \cos \theta$ (D) $V / \cos \beta$
 (B) $V \cos \beta$ (E) $V \cos \theta / \cos \beta$
 (C) $V \cos \theta \cos \beta$
17. Empat buah bola pejal masing-masing A (massa 2 kg, jejari 5 cm), B (massa 1 kg, jejari 10 cm), C (massa 2 kg jejari 10 cm) dan D (massa 1 kg, jejari 5 cm) menggelinding pada bidang miring yang sama. Yang memiliki percepatan pusat massa terbesar adalah bola
- (A) A
 (B) B
 (C) C
 (D) D
 (E) Percepatannya sama
18. Sebuah balok yang massanya 2,4 kg terletak diam di atas bidang horizontal licin; melekat pada pegas yang tetapannya 1000 N/m dan saat itu pegas tidak tertekan juga tidak tertarik. Peluru yang massanya 100 gram ditembakkan horizontal mengenai balok tersebut dan diam di dalam balok, balok menekan pegas sejauh 0,5 m. Jika $g = 10 \text{ m/s}^2$, maka kecepatan peluru menumbuk balok adalah
- (A) 152 m/s (D) 302 m/s
 (B) 1200 m/s (E) 212 m/s
 (C) 250 m/s
19. Balok bermassa m mula-mula berada di ketinggian h dari tanah lalu bergerak dengan laju tetap pada bidang miring kasar seperti tergambar. Koefisien gesekan kinetik antara balok dan bidang miring adalah μ . Jika balok tetap bergerak lurus sampai dasar bidang miring, maka usaha yang dilakukan oleh gaya gesek adalah
- (A) mgh/μ
 (B) mgh
 (C) $\mu mgh/\sin \theta$
 (D) $mgh \sin \theta$
 (E) 0
- 
20. Partikel bermuatan diletakkan dalam ruang yang dipengaruhi medan magnet dan medan listrik. Akibat medan tersebut muatan lalu bergerak. Jika medan magnet dan medan listrik sejajar, maka lintasan gerak partikel akan berbentuk
- (A) Lingkaran (D) Elips
 (B) Parabola (E) Garis lurus
 (C) Helix

21. Jika tegangan sumber sebuah pemanas listrik berkurang 30%, maka dayanya akan berkurang ... %.
- (A) 30 (D) 71
(B) 51 (E) 90
(C) 61
22. Sebuah elektron dan proton ditempatkan di antara dua keping logam yang berjarak d dan memiliki muatan berlawanan. Anggaplah tidak ada interaksi antara elektron dan proton tersebut. Apabila keduanya pada awalnya diam di tengah-tengah keping dan berada pada posisi yang sangat jauh dengan kedua ujung keping, maka
- (1) Elektron akan sampai di permukaan keping positif lebih dahulu dibanding proton sampai di keping negatif.
(2) Besar gaya pada proton lebih besar dibanding pada elektron.
(3) Perbedaan tenaga potensial proton sama dengan elektron.
(4) Medan listrik yang bekerja pada proton lebih besar dibanding pada elektron.
23. Frekuensi bunyi dari suatu sumber bunyi oleh seorang pendengar akan terdengar
- (1) bertambah, jika sumber dan pendengar bergerak searah dengan pendengar di depan, dan kelajuan sumber lebih besar daripada kelajuan pendengar
(2) bertambah, jika sumber diam dan pendengar mendekati sumber
(3) berkurang, jika pendengar diam dan sumber bunyi menjauhi pendengar
(4) tetap, jika sumber bunyi dan pendengar diam tetapi medium bergerak relatif menuju pendengar
24. Dawai piano yang panjangnya 0,5 m dan massanya 10^{-2} kg ditegangkan 200 N, maka nada dasar piano adalah berfrekuensi
- (A) 100 Hz (D) 600 Hz
(B) 200 Hz (E) 800 Hz
(C) 400 Hz
25. Grafik ini menggambarkan pemanasan 10 gram zat padat yang menerima kalor 100 joule tiap detik, sehingga seluruhnya berubah menjadi gas (uap).



- (1) Kalor lebur zat adalah 12 MJ/kg
(2) Kalor didih zat adalah 12 MJ/kg
(3) Kalor sublim zat adalah 12 MJ/kg
(4) Kalor jenis zat tak dapat ditentukan

26. Untuk gas ideal, kapasitas kalor molar pada tekanan tetap C_p selalu lebih besar daripada kapasitas kalor molar pada volume tetap C_v sebab
- gas melakukan usaha luar saat dipanaskan pada tekanan tetap
 - kalor yang diterima gas pada tekanan tetap sama dengan kalor yang diterima gas pada volume tetap
 - jika temperatur gas tetap maka tekanan gas juga tetap
 - perubahan energi dalam gas pada tekanan tetap lebih besar dibanding pada volume tetap
 - kalor yang dibutuhkan pada proses volume tetap lebih besar dibanding pada tekanan tetap
27. Sebuah benda bercahaya berada pada jarak L dari layar. Agar diperoleh bayangan jelas pada layar, maka panjang focus maksimum yang dapat dipunyai sebuah lensa yang terletak di antara benda dan layar adalah
- $L/4$
 - $L/2$
 - L
 - $2L$
 - $4L$
28. Seberkas cahaya dengan panjang gelombang λ_1 , frekuensi f_1 dan laju v_1 merambat dalam medium yang indeks biasnya n_1 , lalu dibiaskan ke medium kedua (n_2) hingga lajunya menjadi v_2 , panjang gelombang λ_2 dan frekuensinya f_2 . Ternyata sudut biasnya lebih besar daripada sudut datangnya. Ini menunjukkan bahwa
- $n_2 > n_1$
 - $v_2 > v_1$
 - $f_2 > f_1$
 - $\lambda_2 > \lambda_1$
29. Energi total benda bermassa m sama dengan lima kali energi rehatnya jika benda itu mempunyai momentum linear sebesar
- $2 mc \sqrt{3}$
 - $4 mc \sqrt{2}$
 - $6 mc \sqrt{2}$
 - $2 mc \sqrt{6}$
 - $2 mc \sqrt{2}$
30. Suhu permukaan suatu benda hitam berubah dari 1450 K menjadi 2900 K. Diketahui bahwa tetapan Wien adalah $2,9 \times 10^{-3} \text{ Km}$. Selisih panjang gelombang dominan yang dipancarkan permukaan benda tersebut adalah
- 1 mikrometer, turun
 - 1 mikrometer, naik
 - 2 mikrometer, turun
 - 10 mikrometer, naik
 - 10 mikrometer, turun

KIMIA

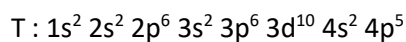
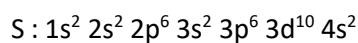
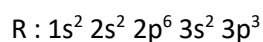
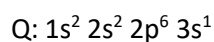
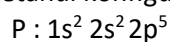
31. Pada elektrolisis larutan CuSO_4 yang menggunakan elektroda platina terbentuk endapan logam Cu sebanyak 3,175 gram pada katoda. Volume gas yang terjadi pada anoda, jika diukur pada keadaan dimana massa 5 L gas N_2 massanya 7 gram adalah
($A_r \text{ Cu} = 63,5$ dan $N = 14$)
- (A) 0,50 liter (D) 1,12 liter
(B) 0,56 liter (E) 2,00 liter
(C) 1,00 liter
32. Nama yang benar dari senyawa $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{Cl}$ yaitu
- (A) 4-kloro-2-metilbutana
(B) 4-kloro-3-metilbutana
(C) 1-kloro-2-metilbutana
(D) 1-kloro-2-metilpropana
(E) 3-kloro-2-metilpropana
33. Jika kelarutan besi (II) hidroksida dalam air sebesar s M, maka nilai K_{sp} senyawa tersebut, adalah
- (A) s^2 (D) $8s^3$
(B) $2s^2$ (E) s^3
(C) $4s^3$
34. Gas-gas pencemar udara adalah
- (1) O_2
(2) SO_2
(3) N_2
(4) CO
35. Senyawa dengan rumus molekul $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$ mempunyai isomer yang berupa aldehida dan keton yang masing-masing sebanyak:
- (A) 4 dan 3 (D) 5 dan 4
(B) 3 dan 4 (E) 4 dan 4
(C) 4 dan 5
36. Sebanyak 2,5 gram cuplikan CaCO_3 ($A_r \text{ Ca} = 40, \text{C} = 12, \text{O} = 16$) direaksikan dengan larutan asam klorida encer berlebih, menurut reaksi : $\text{CaCO}_3 (\text{s}) + 2\text{HCl} (\text{aq}) \rightarrow \text{CaCl}_2 (\text{aq}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l}) + \text{CO}_2 (\text{g})$. Jika reaksi di atas dapat menghasilkan 224 mL gas pada keadaan standar, maka kadar CaCO_3 dalam cuplikan, adalah
- (A) 20% (D) 50%
(B) 30% (E) 60%
(C) 40%

37. Jika ion Co^{2+} mempunyai konfigurasi elektron $[\text{Ar}] 3d^7$, maka jumlah elektron yang **tidak** berpasangan dalam ion Co^{2+} , adalah
- (A) 1 (D) 5
(B) 2 (E) 7
(C) 3
38. Pernyataan yang paling benar dari sifat khas logam aktif kalium, adalah
- (A) Dilarutkan dalam air terbentuk basa kuat
(B) Merupakan reduktor yang kuat
(C) Mempunyai nomor atom ganjil
(D) Bila dibakar menghasilkan warna ungu
(E) Termasuk ke dalam golongan logam alkali
39. Bila suhu suatu reaksi dinaikkan 10°C , maka kecepatan reaksinya akan menjadi dua kali lebih besar. Lama reaksi yang berlangsung pada suhu 80°C , bila diketahui pada suhu 50°C reaksi berlangsung selama 12 menit, adalah
- (A) 4,5 menit (D) 1,5 menit
(B) 3,5 menit (E) 1,0 menit
(C) 2,5 menit
40. Ikatan ion dapat terjadi antara dua atom unsur yang masing-masing mempunyai konfigurasi elektron terluar
- (1) $4p^1$ dan $3p^5$
(2) $4s^2$ dan $4p^5$
(3) $3s^2$ dan $4s^2$
(4) $3s^1$ dan $3p^5$
41. pH larutan yang diperoleh dengan mencampurkan 50 mL HNO_3 0,2 M dan 50 mL KOH 0,4 M?
- (A) 2 (D) 10
(B) 5 (E) 13
(C) 7
42. Bila diketahui pupuk ZA mengandung 264 g $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, ($M_r = 132$), maka massa N ($A_r \text{ N} = 14$) dalam senyawa tersebut adalah 56,0 gram.

SEBAB

Pupuk ZA merupakan pupuk nitrogen.

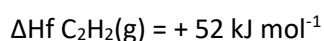
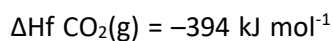
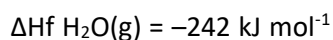
43. Diketahui konfigurasi elektron sebagai berikut :



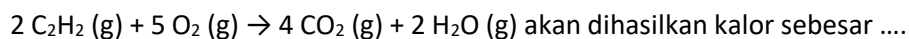
Pasangan yang merupakan unsur-unsur dari satu golongan yang sama adalah

- (A) P dan Q (D) S dan T
(B) Q dan R (E) P dan T
(C) R dan S

44. Diketahui :



Jika 52 gram C_2H_2 ($M_r = 26$) dibakar secara sempurna sesuai dengan persamaan



- (A) 391,2 kJ (D) 2060 kJ
(B) 432,8 kJ (E) 2164 kJ
(C) 1956 kJ

45. Dalam reaksi inti ${}^{14}_7\text{N} + \text{X} \rightarrow {}^{17}_8\text{O} + {}^1_1\text{H}$, X adalah sinar

- (A) alfa (D) X
(B) beta negatif (E) beta positif
(C) gamma

BIOLOGI

46. Persamaan mitokondria dan kloroplas :

- (1) memiliki dua lapis membran
- (2) mengandung DNA dan ribosom
- (3) membran dalam mengalami pelipatan
- (4) membentuk ATP

47. Endosperma memiliki susunan kromosom triploid.

SEBAB

Endosperma terbentuk hasil pembuahan ganda pada Angiospermae.

48. Persamaan tahap dekarboksilasi oksidatif dengan siklus Krebs pada respirasi gula secara aerob adalah

- (A) dihasilkan ATP
- (B) membutuhkan O_2
- (C) dihasilkan NADH
- (D) dibentuk H_2O
- (E) terjadi pada sitoplasma

49. Seorang wanita buta warna jika memiliki anak laki-laki dapat dipastikan menderita buta warna.

SEBAB

Seorang anak laki-laki buta warna mendapat gen buta warna dari kedua orangtuanya.

50. Pernyataan berikut yang berhubungan dengan percobaan yang dilakukan oleh Louis Pasteur adalah

- (A) mendukung generatio spontanea
- (B) memperbaiki percobaan Francisco Redi
- (C) menggunakan tabung tertutup rapat
- (D) menggunakan daging
- (E) menumbangkan teori abiogenesis

51. Peristiwa berikut tergolong peristiwa euploid :

- (A) semangka 3 N
- (B) trisomik kromosom nomor 13
- (C) sindrom cry du cat
- (D) terjadinya translokasi kromosom
- (E) pergeseran rangka pada DNA

52. Pernyataan yang terkait dengan hibridoma :

- (1) fusi sel somatik
- (2) rekombinasi DNA

- (3) myeloma
- (4) antibodi poliklonal

53. Berikut tergolong Spermatophyta, KECUALI

- (A) Monokotil (D) Anthophyta
- (B) Gymnospermae (E) Pteridophyta
- (C) Angiospermae

54. Golongan Mollusca yang mampu membentuk butiran mutiara digolongkan pada kelas

- (A) Gastropoda (D) Pelecypoda
- (B) Scapopoda (E) Cephalopoda
- (C) Amphinera

55. Paus dan hiu adalah hewan yang termasuk ke dalam kelas Mammalia.

SEBAB

Hewan-hewan yang termasuk ke dalam kelas mammalia memiliki kelenjar susu.

56. Berikut tergolong organisme perintis :

- (A) Mycorhiza (D) Lichenes
- (B) Mycota (E) Protista
- (C) Plantae

57. Bagian daun yang mengandung kloroplas adalah

- (1) palisade
- (2) mesofil
- (3) spons
- (4) sel penjaga

58. Suatu polutan yang memiliki ciri

- bentuk gas
- dihasilkan pada proses pembakaran tidak sempurna
- tidak berbau dan tidak berasa
- dapat menyebabkan asfiksi

Polutan yang dimaksud adalah

- (A) CO (D) SO₂
- (B) CO₂ (E) Pb
- (C) NO₂

59. Bagian telinga manusia yang disebut saluran semisirkuler berfungsi membantu keseimbangan.
SEBAB

Impuls saraf yang berasal dari saluran semisirkuler dibawa ke cerebrum.

60. Gangguan reabsorpsi air dapat terjadi akibat berkurangnya sekresi hormon

- (A) ICSH dari hipofisis anterior
- (B) ICSH dari hipofisis posterior
- (C) ADH dari hipofisis anterior
- (D) ADH dari hipofisis posterior
- (E) TSH dari hipofisis posterior

BAHASA INGGRIS

The following text is for questions 61 to 70

The threat to our health from environmental poisons, and specifically heavy metals, is increasing every day. Lead, mercury, cadmium, arsenic, and copper poisoning are becoming epidemic. Lead and mercury come mostly from polluted air plus industrial and medical uses, such as lead – containing paint and mercury – containing amalgam dental fillings. **Contaminated** fish are also a common source of mercury poisoning. Copper enters our bodies usually from copper water pipes, commonly used in plumbing.

Heavy metal poisoning is difficult **to treat**. Chelation treatment is only known medical treatment that is effective in detoxifying the body of heavy metal. Now, the Japanese study conducted by Dr. Ikezoe and Kitahara, shows that Kyolic, a raw garlic extract developed in Japan, is effective in protecting the body from the toxic effects of heavy metal poisoning.

Dr. Kitahara and his co-workers, Ikezoe and Yamada, conducted controlled studies on animal (rabbits) and human. The method of study was observation of release of potassium and hemoglobin by heavy metals from erythrocytes and destruction of the erythrocyte membrane. The conclusion of the study was that garlic preparation prevented the poisoning effect arising from heavy metals and protected the erythrocyte membrane from destruction.

In another study, conducted in Russia, a drug made from garlic extract was given to workers in industrial plant who were suffering from chronic lead poisoning. The daily doses of garlic improved the symptoms of chronic lead poisoning and lowered the high phytytin levels in the urine. The preparation also normalized the elevated blood pressure in the majority of worker. Russian researchers believe that the efficacy of garlic preparation is due to garlic's high content of sulfur compounds.

61. The passage tells us about which of the following?
- (A) The problem of heavy metals in everyday life
 - (B) The increasing number of heavy metals
 - (C) The threat of heavy metals to our health
 - (D) Heavy metal poisoning and garlic
 - (E) Environmental poisoning
62. It can be inferred that motorbike riders without masks may inhale
- (A) copper
 - (B) cadmium
 - (C) lead
 - (D) arsenic
 - (E) amalgam
63. Which of the following is TRUE according to the passage?
- (A) Chelation treatment is not the only possible method to protect our body from heavy metal poisoning
 - (B) The only thing we can do to protect body from metal poisoning is by way of chelation treatment
 - (C) Chelation treatment is the only possible medical treatment to detoxify the body of heavy metals
 - (D) We can do nothing to protect our body from heavy metal poisoning
 - (E) Kyolic is the only possible treatment to detoxify our body from heavy metal poisoning
64. The word 'contaminated' in paragraph one can best be replaced by
- (A) poisoned
 - (B) polluted
 - (C) rotten
 - (D) dead
 - (E) unhealthy
65. Which of the following is **TRUE** according to the passage?
- (A) Dr. Ikezoe and Kitahara developed a raw garlic extract
 - (B) Dr. Ikezoe and Kitahara were probably not the persons who developed Kyolic
 - (C) It was Dr. Kitahara and his co-workers who developed garlic
 - (D) Chelation treatment was developed by Dr. Ikezoe and Kitahara
 - (E) Both chelation treatment and Kyolic originated from Japan
66. Which of the following is **TRUE** according to the passage?
- (A) The erythrocyte membrane is important to protect us from heavy metal poisoning
 - (B) Heavy metal may harm the erythrocyte membrane
 - (C) The damage of the erythrocyte membrane is harmful to human beings
 - (D) The erythrocyte membrane is immune to heavy metals
 - (E) The erythrocyte membrane is indestructible

67. Who reported the use of garlic to help workers in industrial plants sufferings from chronic lead poisoning?
- (A) The Japanese government
 - (B) Dr. Ikezoe and Kitahara
 - (C) Dr. Kitahara, Ikezoe, and Yamada
 - (D) The Russian government
 - (E) Russian researchers
68. According to the passage, the use of garlic
- (A) may increase blood pressure
 - (B) may decrease high blood pressure
 - (C) regulates blood pressure
 - (D) maintain normal blood pressure
 - (E) is good to elevate blood pressure
69. The word 'to treat' in paragraph two can also be replaced by
- (A) to accompany (D) to create
 - (B) to cure (E) to inject
 - (C) to interrupt
70. What make Russian researchers recommend the use of garlic is that it
- (A) is inexpensive
 - (B) is available everywhere
 - (C) is suitable for eating
 - (D) contains certain chemical compounds
 - (E) has a lot of functions

The following text is for questions 71 to 75

(1).....

(2) It often must be distinguished from lack of communication, for the rapid spread of rumor may very well due to effective communication. (3) The term rumor refers not to a method of its communication, but to its content. (4) Under crowd condition, it becomes difficult to check the source and the accuracy of the information one **receives**, and thus to evaluate it, and so rumors are acted on as if they were true information. (5) Rumor often arises because of a lack of information. (6) People want to know what is happening, and so the rumors feel that need. (7) Many TV programs provide gossips especially those about celebrities. (8) Rumor may also be created s a rationalization or justification for emotional excesses and collective behavior.

71. Which sentence would best begin the paragraph above?
- (A) Collective behavior is very much affected by communication
 - (B) The method of communication should be improved to avoid misunderstanding
 - (C) A rumor is a widespread report that is not confirmed as fact
 - (D) The source of rumor is generally very unreliable
 - (E) The people who create rumors do not think rationally
72. The sentence which is irrelevant to the text is sentence number
- (A) three
 - (B) five
 - (C) six
 - (D) seven
 - (E) eight
73. The word '*receives*' in sentence four can be replaced by
- (A) accepts
 - (B) brings
 - (C) carries
 - (D) finishes
 - (E) accomplishes
74. Conjunction '*because of*' can be replaced by
- (A) though
 - (B) in spite of
 - (C) moreover
 - (D) due to
 - (E) even though
75. The word '*it*' in the fourth sentence refers to
- (A) spread
 - (B) communication
 - (C) content
 - (D) term
 - (E) rumor