



UJIAN MASUK UNIVERSITAS GADJAH MADA

2017

NASKAH UJIAN

TES KEMAMPUAN DASAR UMUM

**MATEMATIKA DASAR, BAHASA INDONESIA,
BAHASA INGGRIS**

748

PETUNJUK UMUM

1. Sebelum mengerjakan soal ujian, telitilah jumlah dan nomor halaman yang terdapat pada naskah ujian.

Naskah ujian ini terdiri atas 8 halaman dan soal-soal ini terdapat pada :

Halaman 1 – 3 untuk ujian Matematika Dasar, 15 soal.
Halaman 4 – 6 untuk ujian Bahasa Indonesia, 15 soal.
Halaman 7 – 8 untuk ujian Bahasa Inggris, 15 soal.

2. Tulislah nama dan nomor peserta Saudara pada lembar jawaban di tempat yang disediakan, sesuai dengan petunjuk yang diberikan oleh petugas.
3. Bacalah dengan cermat setiap petunjuk yang menjelaskan cara menjawab soal.
4. Pikirkanlah sebaik-baiknya sebelum menjawab tiap soal karena setiap jawaban yang salah akan mengakibatkan pengurangan nilai (penilaian : betul +4, kosong 0, salah -1).
5. Jawablah lebih dahulu soal-soal yang menurut Saudara mudah, kemudian lanjutkan dengan menjawab soal-soal yang lebih sukar sehingga semua soal terjawab.
6. Tulislah jawaban Saudara pada lembar jawaban ujian yang disediakan dengan cara dan petunjuk yang telah diberikan oleh petugas.
7. Untuk keperluan coret-mencoret gunakanlah tempat yang terluang pada naskah ujian ini dan jangan sekali-kali menggunakan lembar jawaban.
8. Selama ujian, Saudara tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan mengenai soal-soal yang diujikan kepada siapa pun, termasuk pengawas ujian.
9. Setelah ujian selesai, harap Saudara tetap duduk di tempat Saudara sampai pengawas datang untuk mengumpulkan lembar jawaban.
10. Perhatikan agar lembar jawaban ujian tidak kotor, tidak basah, tidak terlipat, dan tidak sobek.
11. Kode naskah ujian ini :

748

PETUNJUK KHUSUS

PETUNJUK A Pilih satu jawaban yang paling tepat.

PETUNJUK B Soal terdiri atas tiga bagian, yaitu: PERNYATAAN, kata SEBAB dan ALASAN yang disusun berurutan. Pilihlah :

(A) jika pernyataan betul, alasan betul, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
(B) jika pernyataan betul dan alasan betul, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat.
(C) jika pernyataan betul dan alasan salah.
(D) jika pernyataan salah dan alasan betul.
(E) jika pernyataan dan alasan, keduanya salah.

PETUNJUK C Pilihlah :

(A) jika (1), (2), dan (3) yang betul
(B) jika (1) dan (3) yang betul
(C) jika (2) dan (4) yang betul
(D) jika hanya (4) yang betul
(E) jika semuanya betul

DOKUMEN RAHASIA

Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum

TES KEMAMPUAN DASAR UMUM

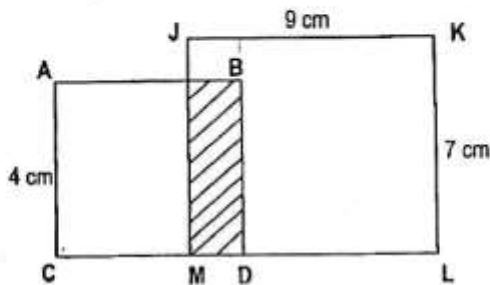
TANGGAL UJIAN : 8 JULI 2017
 DURASI UJIAN : 75 MENIT
 JUMLAH SOAL : 45

Petunjuk A dipergunakan dalam menjawab soal nomor 1 sampai dengan nomor 45.

1. Kontraposisi dari pernyataan "Jika hari ini hujan Ani tidak pergi ke sekolah maupun ke perpustakaan" adalah ...

(A) Jika Ani pergi ke sekolah dan ke perpustakaan, maka hari ini tidak hujan.
 (B) Jika Ani pergi ke sekolah dan tidak ke perpustakaan, maka hari ini tidak hujan.
 (C) Jika Ani pergi ke sekolah atau ke perpustakaan, maka hari ini tidak hujan.
 (D) Jika Ani tidak pergi ke sekolah atau ke perpustakaan, maka hari ini tidak hujan.
 (E) Jika Ani pergi ke sekolah atau tidak ke perpustakaan, maka hari ini hujan.

2. Perhatikan gambar berikut:



Jika luas daerah yang diarsir adalah 6 cm^2 , maka luas daerah yang tidak diarsir adalah ...

(A) 49 cm^2
 (B) 54 cm^2
 (C) 57 cm^2
 (D) 67 cm^2
 (E) 73 cm^2

3. Satu barisan aritmatika diketahui suku ke-5 adalah 22 dan suku ke-12 adalah 57. Suku ke-15 barisan ini adalah ...

(A) 76
 (B) 74
 (C) 72
 (D) 68
 (E) 62

4. Jika $\cos x = 2 \sin x$ maka nilai $2 \sin x \cos x$ adalah ...

(A) $\frac{2}{5}$
 (B) $\frac{4}{5}$
 (C) $\frac{6}{5}$
 (D) $\frac{4}{3}$
 (E) $\frac{2}{3}$

5. Tentukan batas nilai b agar fungsi kuadrat $f(x) = (b+1)x^2 - 2bx + (b-3)$ definit negatif!

(A) $b < -\frac{3}{2}$
 (B) $b < 1$
 (C) $b > \frac{3}{2}$
 (D) $b > 1$
 (E) $1 < b < \frac{3}{2}$

6. Diketahui akar-akar persamaan kuadrat

$$3x^2 + ax + b = 0 \text{ adalah } 2 \text{ dan } -4. \text{ Nilai } -\frac{b}{2a} = \dots$$

(A) -14
 (B) -6
 (C) 2
 (D) 3
 (E) 5

7. Penyelesaian dari $\frac{x^2 - 3x - 18}{(x-6)^2(x-2)} < 0$ adalah ...

(A) $x > -3$
 (B) $2 < x < 6$
~~(C) $x < -3$ atau $2 < x < 6$~~
 (D) $x > -3$ dan $x < 6$
 (E) $x < 6$

8. Jika x dan y memenuhi sistem persamaan:

$$\frac{2}{x-1} - \frac{1}{y+2} = 10$$

$$\frac{3}{y+2} + \frac{1}{x-1} = -9$$

Maka $x+y=...$

(A) $-\frac{13}{12}$
 (B) $\frac{1}{12}$
 (C) $-\frac{11}{12}$
 (D) $\frac{7}{12}$
 (E) $\frac{11}{12}$

9. Jika seorang nelayan mendapatkan 75 ekor ikan pada esok hari, maka rata-rata jumlah ikan tangkapannya adalah 82. Jika ternyata ketika melaut esok hari nelayan tersebut mendapatkan 93 ekor ikan, maka rata-rata jumlah ikan tangkapannya adalah 85.

Berdasarkan data ini, sudah berapa kali nelayan tersebut pergi melaut/ mencari ikan?

(A) 3
 (B) 4
 (C) 5
 (D) 6
 (E) 7

10. Bentuk sederhana dari $\left(\frac{3x^{-2}y^3z^4}{15x^3y^{-5}z^{-2}}\right)^{-1}$ adalah ...

(A) $\frac{5x^5}{y^2z^6}$
 (B) $\frac{x^5y^2}{5z^6}$
 (C) $\frac{z^2}{5x^5y^2}$
~~(D) $\frac{5x^5}{y^8z^6}$~~
 (E) $\frac{x^5}{5y^8z^2}$

11. Nilai $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 4x}{1 - \cos 2x} = ...$

(A) $-\frac{1}{2}$
 (B) $-\frac{1}{4}$
 (C) 0
 (D) 2
 (E) 4

12. Jika $P = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ dan $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} = 5P^{-1}$, dengan

P^{-1} menyatakan invers matriks P , maka $a+b-c-d=...$

(A) 0
~~(B) 1~~
 (C) 2
 (D) 3
 (E) 4

13. Seorang manula harus minum obat setiap hari. Obat I mengandung 5 unit vitamin A dan 3 unit vitamin B. Obat II mengandung 10 unit vitamin A dan 1 unit vitamin B. Dalam sehari manula tersebut memerlukan 25 unit vitamin A dan 5 unit vitamin B untuk obatnya.

Jika harga obat I Rp 4.000 per butir dan obat II Rp 8.000 per butir, pengeluaran minimum untuk pengobatan manula tersebut adalah ...

(A) Rp 12.000
 (B) Rp 14.000
 (C) Rp 16.000
 (D) Rp 18.000
~~(E) Rp 20.000~~

14. Jika 2 bola biru sejenis, 3 bola merah yang sejenis, dan 4 bola kuning yang sejenis disusun secara teratur dalam satu baris, maka banyak susunan adalah ...

(A) 1260
(B) 630
(C) 315
(D) 105
(E) 21

15. Supaya persamaan linier antara $2x + 3y = 6$ dan $(1 + a)x - 6y = 7$ merupakan dua garis yang saling tegak lurus, maka nilai a adalah ...

(A) 2
(B) 4
(C) 6
(D) 5
(E) 8

Bacaan berikut untuk menjawab soal nomor 16 s.d.18.

Wanita berusia 41 tahun ini kerap dicemooh warga di kampungnya. Ia dianggap melenceng dari pakem seorang perempuan yang semestinya hanya mengurus suami, anak, dan dapur. Demi memperjuangkan kesehatan warga, lis rela menanggung cemoohan itu. Ini bermula dari kegigihannya mengajak masyarakat untuk mengikutsertakan anak-anak mereka dalam imunisasi. Padahal, imunisasi di kampungnya dianggap tabu karena kabarnya, saat imunisasi pertama menyentuh desa, ada seorang anak yang menderita lumpuh setelah imunisasi. Kisah itu beredar di tengah masyarakat dan diturunkan dari generasi ke generasi. Akibatnya, warga menjadi enggan ikut program imunisasi.

Perlahan tetapi pasti, lis bersama petugas puskesmas mendekati warga. Jerih payahnya akhirnya terbayar. Sekarang ini, dari 90 anak balita sasaran yang harus diimunisasi polio di kampungnya, 9 anak berhasil diimunisasi. Selain itu, posyandu berukuran 2 x 3 meter yang menjadi tempat penyuluhan dan pemeriksaan anak sebulan sekali berdiri di rumahnya. Bahkan, ia juga menjadi ketua program keluarga harapan dan pegiat keluarga berencana (KB) di kampungnya.

(Sumber: Kompas, 9 Mei 2016)

16. Pernyataan yang tidak sesuai dengan isi bacaan di atas adalah ...

- ☒ (A) Ada 85 balita sasaran yang tidak mengikuti imunisasi.
- ☐ (B) Masyarakat desa tersebut berpandangan bahwa perempuan seharusnya hanya mengurus suami, anak, dan dapur.
- ☐ (C) Imunisasi di kampung lis dianggap tabu setelah seorang anak menderita lumpuh setelah imunisasi.
- ☐ (D) lis mendekati warga bersama petugas puskesmas.
- ☐ (E) Rumah lis menjadi tempat penyuluhan dan pemeriksaan anak sebulan sekali.

17. Topik bacaan di atas adalah

- ☐ (A) penggalakan imunisasi polio
- ☒ (B) kegigihan memajukan kesehatan masyarakat
- ☐ (C) cibiran tidak menyudutkan langkah
- ☐ (D) perjuangan untuk kesehatan
- ☐ (E) pegiat kesehatan bisa siapa saja

18. Simpulan yang sesuai dengan isi bacaan di atas adalah ...

- ☐ (A) Kewajiban perempuan memang hanya mengurus suami, anak, dan dapur.
- ☐ (B) Perempuan juga bisa berubah karena kegigihannya.
- ☒ (C) Diperlukan kegigihan dalam melakukan perubahan demi kebaikan bersama.
- ☐ (D) Kesehatan sangat penting bagi kehidupan masyarakat desa.
- ☐ (E) Imunisasi polio tidaklah berbahaya bagi kesehatan.

- 19. (1) Metrologi industri adalah kegiatan pengukuran yang bertujuan memelihara dan mengembangkan standar-standar pengukuran.
- (2) Metrologi ilmiah adalah kegiatan kalibrasi yang bertujuan membuat alat-alat di industri berfungsi dengan akurasi yang baik.
- (3) Metrologi legal adalah kegiatan pengukuran yang berhubungan dengan transaksi perdagangan dan berdampak pada perekonomian.
- (4) Metrologi dibagi ke dalam tiga jenis, yaitu metrologi legal, metrologi industri, dan metrologi ilmiah.
- (5) Metrologi adalah salah satu disiplin ilmu yang mempelajari cara-cara pengukuran, kalibrasi, dan akurasi di bidang industri, ilmu pengetahuan, dan teknologi.

Kalimat-kalimat di atas dapat disusun menjadi paragraph yang baik dengan urutan sebagai berikut.

- ☐ (A) (5)-(2)-(4)-(3)-(1)
- ☐ (B) (3)-(2)-(1)-(4)-(5)
- ☐ (C) (1)-(2)-(3)-(4)-(5)
- ☐ (D) (4)-(5)-(3)-(1)-(2)
- ☒ (E) (5)-(4)-(3)-(2)-(1)

20. Manfaat kopi didukung oleh adanya kandungan antioksidan, senyawa asam klorogenat, dan polifenol di dalamnya. Kandungan itu dapat membantu mencegah kerusakan sel-sel tubuh kita. Menurut beberapa ahli, kombinasi dari senyawa itu dapat menunda penyerapan gula darah serta meningkatkan metabolisme tubuh. Selain itu, kopi juga dapat menurunkan tekanan darah, risiko diabetes dan penyakit jantung, penyakit syaraf, dan obesitas. Namun, minum kopi terlalu banyak dan terlalu banyak kafein (lebih dari 300 miligram per hari) mungkin dapat menyebabkan insomnia, palpitasi jantung (kegiatan jantung yang luar biasa cepat), kegugupan, dan bahkan meningkatkan kolesterol LDL.

Inti paragraf di atas adalah ...

- (A) Terlalu banyak kafein akan berbahaya bagi kesehatan.
- (B) Manfaat kopi didukung oleh adanya kandungan antioksidan, senyawa asam klorogenat, dan polifenol di dalamnya.
- (C) Kombinasi dari senyawa itu dapat menunda penyerapan gula darah, serta meningkatkan metabolisme tubuh.
- (D) Lebih dari 300 miligram per hari akan menyebabkan insomnia, palpitasi jantung (kegiatan jantung yang luar biasa cepat), hingga kegugupan, dan bahkan meningkatkan kolesterol.
- ☒ (E) Kopi mempunyai manfaat sekaligus berbahaya bagi kesehatan.

21. Karena luas lahan sudah sangat terbatas, **ekstensifikasi** lahan tidak lagi menjadi pilihan dalam upaya meningkatkan kualitas hasil pertanian di Pulau Jawa.

Padanan kata yang tepat untuk kata *ekstensifikasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) peluasan
- ☒ (B) perluasan
- (C) meluaskan
- (D) memperluas
- (E) keluasan

22. Kata tercetak miring dalam kalimat berikut mengandung perubahan makna, kecuali ...

- (A) Panitia ujian penerimaan pegawai negeri sipil itu menolak menerima *uang pelicin* dari seorang calon peserta.
- (B) Segala urusan sebaiknya ditempuh dengan prosedur yang wajar, tidak perlu lewat *jalan belakang*.
- (C) *Meja hijau* tengah menanti para politisi dan anggota dewan yang terbukti korup.
- ☒ (D) Meskipun baru *pertengahan bulan*, gaji kami sudah habis tak tersisa.
- (E) Selesai menjadi anggota legislatif, dia hanya bergaul dengan komunitas *kelas atas*.

23. *Perangkat permainan harus bisa menjembatani kemampuan atlet olahraga elektronik untuk memberikan perintah ke komputer dalam hitungan waktu sepersekian detik tanpa meleset.*

Kalimat di atas merupakan perluasan dari kalimat inti ...

- (A) Kemampuan atlet memberikan perintah.
- (B) Perangkat permainan memberikan perintah.
- (C) Kemampuan atlet memberikan perintah.
- (D) Perintah ke komputer sepersekian detik.
- (E) Perangkat menjembatani kemampuan.

24. Kalimat yang baku adalah ...

- (A) Direktur rumah sakit swasta itu mengakui, masih longgarnya keamanan di rumah sakit, untuk itu pihaknya segera mengirim surat kepada para kepala bagian keamanan itu dan meningkatkan keamanan.
- (B) Sebagai contoh, terkadang rumah sakit tidak disiplin dengan aturan seputar membezuk pasien, padahal, memerlukan aturan tersebut agar keluar masuknya pengunjung lebih terkontrol dan pasien dapat beristirahat.
- ☒ (C) Kelonggaran tersebut terjadi karena pihak rumah sakit kadang-kadang khawatir dikatakan kurang manusiawi terhadap pasien dan keluarganya.
- (D) Dia mengatakan sulit menertibkan seluruh rumah sakit agar berdisiplin menegakkan aturan, untuk itu dibutuhkan kerja sama yang baik antara rumah sakit dan pasien.
- (E) Terkait keamanan, pemerintah memberikan panduan, tetapi sistem keamanan di rumah sakit didesain dan dikembangkan oleh rumah sakit sesuai kebutuhannya serta kondisinya masing-masing.

25. Sosialisasi perlu digalakkan demi kesuksesan kebijakan ini.

Kalimat yang polanya sama dengan kalimat di atas adalah ...

- (A) Seberapa optimal implementasinya di lapangan.
- ☒ (B) Pemerintah harus terus mengontrol program tersebut.
- (C) Toko modern sudah saatnya menjalankan imbauan plastik berbayar ini.
- (D) Budaya ini bisa dimulai dengan membawa tas sendiri saat berbelanja.
- (E) Langkah kecil ini akan didukung dengan kebijakan yang relevan.

26. Kalimat yang tidak baku adalah ...

- ☒ (A) Pulau ini terdapat sangat banyak sumber mata air panas alam.
- (B) Sejumlah kolam itu merupakan peninggalan dari zaman penjajahan Jepang.
- (C) Kualitas air panasnya sangat alami karena sumbernya tak jauh dari kolam-kolam air panas itu.
- (D) Kandungan belerangnya yang tinggi membuat pemandian ini menjadi sarana pengobatan.
- (E) Umumnya orang menikmati suasana di pemandian air panas ini tak lebih dari satu jam.

27. Penulisan kata bercetak miring yang tidak mengikuti pedoman ejaan yang benar adalah ...

- (A) Di Indonesia *praktek* seperti itu baru diterapkan secara tumpang sari.
- (B) *Deskripsi* produk dapat menjadi alasan pengunjung membeli (atau tidak) di toko.
- ☒ (C) Elektronika sangat dibutuhkan karena hampir seluruh *teknologi* membutuhkan komponen elektronik.
- (D) Pemerintah meluncurkan *sistem* informasi kesempatan kerja.
- (E) Putaran roda kereta api telah berpuluh tahun menemani Sopiah mencari *rezeki* di ibu kota.

28. Penulisan gabungan kata dalam kalimat berikut benar, kecuali ...

- (A) *Mengindonesiakan* sebuah karya sastra asing bukanlah hal mudah karena harus memahami kedua budaya sekaligus.
- (B) Pemimpin itu hanya *menggarisbawahi* apa yang sudah disampaikan oleh ketua adat pada masyarakat.
- (C) Tanah longsor itu telah *meluluh lantakkan* rumah-rumah penduduk yang berada di bawah tebing tersebut.
- (D) Kantor bupati itu kini *dialihfungsikan* sementara untuk menampung korban bencana banjir di kabupaten kami.
- (E) Para koruptor itu *bertepuk tangan* setelah tuduhan jaksa penuntut umum dinyatakan kurang mempunyai bukti yang kuat.

29. *Buah-buahan* dapat menjamin kesehatan tetap optimal dalam jangka panjang.

Kata ulang yang maknanya sama dengan kata *buah-buahan* dalam kalimat di atas adalah ...

- (A) *Rumah-rumahan* yang dijual di toko itu sangat unik karena dibuat dari barang-barang bekas.
- (B) Dalam permainan *mobil-mobilan* itu, anak-anak dapat berlomba merancang kendaraan.
- (C) *Sungai-sungai* yang sempit tercemar limbah pabrik kini sudah kembali bersih seperti semula.
- (D) Di ruang itu *kursi-kursi* berserakan tak beraturan karena setelah digunakan tidak dikembalikan lagi ke posisi semula.
- (E) Longsor di daerah tersebut terjadi karena *pohon-pohonan* ditebangi dan tidak diganti dengan tanaman baru.

30. Bentukkan kata yang benar terdapat dalam kalimat ...

- (A) Kestabilan negara-negara Timur Tengah sebagai *pensuplai* minyak dunia harus dijaga.
- (B) Semua warga negara Indonesia harus *mentaati* peraturan dan hukum yang berlaku tanpa pandang bulu.
- (C) Perancang mode itu *mengkombinasikan* unsur modern dan lokal-tradisional pada busana rancangannya.
- ☒ (D) Mahasiswa dipersilakan *mengkritik* pemerintah sebagai wujud kebebasan berpendapat yang dijamin oleh undang-undang.
- (E) Orang itu *mengontrak* rumahnya untuk mahasiswa asing yang sedang belajar bahasa dan budaya Indonesia.

No. 31-35 MULTIPLE CHOICE (A-E)

Choose the letter of the word or group of words that best completes the sentences.

31. Indonesia is ... natural resources and 90% of the population is ... agriculture and oil.
 (A) rich in; engaged in
 (B) rich of; engaged in
 (C) rich in; engaged to
 (D) rich for; engaged with
 (E) rich about; engaged for
32. You know the first computers were big, if you've seen photos of
 (A) they
 (B) them
 (C) theirs
 (D) those
 (E) that
33. Before the invention of the printing press, books....
 (A) that were very rare
 (B) were very rarely
 (C) were very rare
 (D) as very rare
 (E) as very rarely
34. The conference could not be called ... because so few people that were expected to register actually enrolled.
 (A) success
 (B) succeed
 (C) successful
 (D) successor
 (E) successfully
35. Many highly paid executives owe their success to
 (A) motivations rather than to brilliance
 (B) motivation rather than to brilliance
 (C) motivation rather than to brilliances
 (D) motivating rather than to brilliance
 (E) motivational rather than to brilliance

No. 36-40 MULTIPLE CHOICE (A-E)

Choose the letter of the underlined word or group of words that is not correct.

36. If someone has bitten by a snake, he/she should be put on his back, and movement of any sort should be prevented.
 A B C D E
37. Each of the new tenants of the apartment is having more than one car parked in the basement.
 A B C D E
38. The company developed a series of classes and workshops in order helping the staff learn more about their job and how they can operate more effectively.
 A B C D E
39. On my first day of work, I was given a tour of the factory, introducing to my colleagues, and given an outline of the company's products.
 A B C D E
40. Submersibles are usually smaller and cannot spend as much time underwater by submarines.
 A B C D E

No. 41-45 READING COMPREHENSION

Choose the best response for each question based on the passage.

Atlas, the humanoid robot created by Alphabet company Boston Dynamics, can open doors, balance while walking through the snow, place objects on a shelf and pick itself up after being knocked down.

- The new version of Atlas is smaller and more nimble than its predecessor. At 5-feet, 9-inches tall and 180 pounds it's about 7 inches shorter and 120 pounds lighter than the first version. It's fully mobile too—the previous version had to be tethered to a computer. Atlas was created to perform disaster recovery in places unsafe for humans, such as damaged nuclear power plants.

- The robot made its debut in 2013 during a competition held by the Defense Advanced Research Projects Agency. The new version of Atlas is a result of seven computer research teams from around the world who were contracted to develop software to give Atlas a better brain. Atlas uses sensors embedded in its body and legs to keep its balance. Lasers in its head help Atlas sense and avoid obstacles, navigate, assess terrain and move objects. With hydraulically-operated joints, Atlas can scan its surroundings and maneuver through complex environments: walking, climbing stairs and dodging debris.

- In a YouTube video, a Boston Dynamics employee moves a box away from Atlas with a hockey stick. Atlas quickly adjusts and moves to pick it up. Atlas also gets knocked down from behind—and quickly does a pushup to get back on its feet.

- Boston Dynamics has built a strong reputation for its heavy-duty robots that can run faster than Usain Bolt, climb walls like a gecko and jump as high as 30 feet. It has close ties with the U.S. military. The company made waves a year ago when it debuted "Spot," a four-legged robot that walks like a dog. After Boston Dynamics employees repeatedly kicked Spot in a YouTube video, PETA weighed in, saying that it believed the video was inappropriate.

Alphabet has amassed a large collection of robotics companies over the years, though Boston Dynamics is by far the biggest. Alphabet continues to invest in products and technologies that it believes will be splashy and profitable in the future.

Source : Goldman, David, "Google's new robot is now even more human." *CNNMoney.com*. February 24, 2016

41. The writer uses ... tone in presenting the articles.

- (A) appreciative
(B) defensive
(C) provocative
(D) ☒ informative
(E) persuasive

42. It is implied in the passage that ...

- (A) Boston Dynamics will continue serving the U.S. military.
(B) Alphabet has taken over many robotics companies.
(C) Atlas won the 2013 competition held by the Defense Advanced Research Projects Agency.
(D) PETA protested the launching of Spot.
(E) ☒ Atlas' structure is unsafe for human.

43. What is the topic of the passage?

- (A) Robotics in the United States
(B) The future of military robotics
(C) Atlas the humanoid robot
(D) Boston Dynamics' products
(E) ☒ Alphabet's robotic investment

44. The word "dodging" in line 12 is synonymous with

- (A) packing
(B) sterilizing
(C) locating
(D) cleaning
(E) ☒ escaping

45. Which of the following is TRUE?

- (A) The older version of Atlas weighs 300 pounds.
(B) The new Atlas is thicker than the old one.
(C) ☒ Atlas can walk like a dog and climb like gecko.
(D) The new version of Atlas has much simpler structure.
(E) Alphabet has gathered a lot of robotics collectors.