



UNIVERSITAS INDONESIA

Veritas, Probitas, Iustitia

KEMAMPUAN DASAR

- Matematika Dasar
 - Bahasa Indonesia
 - Bahasa Inggris
-



SIMAK UI

**SELEKSI MASUK
UNIVERSITAS INDONESIA
2018**

PETUNJUK UMUM

1. Sebelum mengerjakan ujian, periksalah terlebih dahulu jumlah soal dan nomor halaman yang terdapat pada naskah soal.
Naskah soal ini terdiri atas halaman depan, halaman petunjuk umum, Lembar Jawaban Ujian (LJU), dan soal sebanyak 8 halaman.
2. Naskah dan LJU merupakan satu kesatuan. LJU pada naskah ini tidak dapat digunakan untuk naskah lain.
3. Peserta harus melepas LJU dari naskah. Seandainya halaman LJU kiri atas rusak atau sobek, pengolah data masih dapat memproses LJU tersebut.
4. Lengkapi (tuliskan dan bulatkan) data diri Anda (nama, nomor peserta, tanggal lahir) pada LJU di tempat yang disediakan.
5. Bacalah dengan cermat setiap petunjuk yang menjelaskan cara menjawab soal.
6. Pikirkanlah sebaik-baiknya sebelum menjawab tiap soal. Setiap jawaban yang salah akan mengakibatkan pengurangan nilai (penilaian: benar +4, kosong 0, salah -1).
7. Jawablah lebih dahulu soal-soal yang menurut Anda mudah, kemudian lanjutkan dengan menjawab soal-soal yang lebih sukar sehingga semua soal terjawab.
8. Tulislah jawaban Anda pada lembar jawaban ujian yang disediakan dengan cara membulatkan bulatan yang sesuai A, B, C, D, atau E.
9. Untuk keperluan coret-mencoret, harap menggunakan tempat yang kosong pada naskah soal ini dan **jangan pernah menggunakan lembar jawaban** karena akan mengakibatkan jawaban Anda tidak dapat terbaca.
10. Selama ujian, Anda tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan mengenai soal-soal yang diujikan kepada siapa pun, termasuk kepada pengawas ujian.
11. Setelah ujian selesai, Anda diharapkan tetap duduk di tempat Anda sampai pengawas ujian datang ke tempat Anda untuk mengumpulkan lembar jawaban ujian.
12. Perhatikan agar lembar jawaban ujian **tidak kotor dan tidak basah**.

PETUNJUK KHUSUS

PETUNJUK A:

Pilih satu jawaban yang paling tepat.

PETUNJUK B:

Soal terdiri atas 3 bagian, yaitu PERNYATAAN; kata SEBAB; dan ALASAN yang disusun berurutan.

Pilihlah:

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

PETUNJUK C:

Pilihlah:

- (A) Jika (1), (2), dan (3) yang benar.
- (B) Jika (1) dan (3) yang benar.
- (C) Jika (2) dan (4) yang benar.
- (D) Jika hanya (4) yang benar.
- (E) Jika semuanya benar.



Lembar Jawaban Seleksi Masuk Universitas Indonesia (SIMAK UI)

D3 S1

NAMA PESERTA

Nomor Peserta

Nomor LJU (Bukan No Peserta)

TANGGAL LAHIR (ddmmyyyy)

0	1	8																	
1	●																		
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8		●																	
9																			

0																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			

Dengan ini saya menyatakan bahwa data yang diisikan dalam formulir ini adalah benar. Saya bersedia menerima sanksi apabila melanggar pernyataan ini.



Tanda Tangan

Pertama

Kedua

Lembar jawaban ini hanya bisa digunakan dengan naskah pasangannya. Gunakan pensil 2B kecuali pada tanda tangan.

01	A B C D E	21	A B C D E	41	A B C D E	61	A B C D E	81	A B C D E
02		22		42		62		82	
03		23		43		63		83	
04		24		44		64		84	
05		25		45		65		85	
06		26		46		66		86	
07		27		47		67		87	
08		28		48		68		88	
09		29		49		69		89	
10		30		50		70		90	
11		31		51		71		91	
12		32		52		72		92	
13		33		53		73		93	
14		34		54		74		94	
15		35		55		75		95	
16		36		56		76		96	
17		37		57		77		97	
18		38		58		78		98	
19		39		59		79		99	
20	A B C D E	40	A B C D E	60	A B C D E	80	A B C D E	100	A B C D E



MATA UJIAN : Matematika Dasar, Bahasa Indonesia, dan Bahasa Inggris
TANGGAL UJIAN : 13 MEI 2018
WAKTU : 90 MENIT
JUMLAH SOAL : 45

Keterangan : Mata Ujian MATEMATIKA DASAR nomor 1 sampai nomor 15
Mata Ujian BAHASA INDONESIA nomor 16 sampai nomor 30
Mata Ujian BAHASA INGGRIS nomor 31 sampai nomor 45

MATEMATIKA DASAR

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 1 sampai nomor 12.

1. Hasil perkalian semua solusi bilangan real yang memenuhi $\sqrt[3]{x} = \frac{2}{1 + \sqrt[3]{x}}$ adalah

- (A) -8
- (B) -6
- (C) 4
- (D) 6
- (E) 8

2. Jika ${}^7\log({}^3\log({}^2\log x)) = 0$, nilai $2x + 4\log x^2$ adalah

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 19
- (D) 21
- (E) 24

3. Misalkan p dan q adalah bilangan-bilangan real tidak nol dan persamaan kuadrat $x^2 + px + q = 0$ mempunyai solusi p dan q , maka $p^2 - 2q = \dots$

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 8

4. Diberikan sistem persamaan $-x + 2y - 3z - 7 = 0$, $\frac{x+y}{2} = \frac{y-z}{3} = \frac{z}{4}$. Nilai $x + y + z$ adalah

- (A) 14
- (B) 12
- (C) 10
- (D) 6
- (E) 4

5. Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $\sqrt{x^2 - 4} \leq 3 - x$ adalah

- (A) $\left\{x \in \mathbb{R} : x \leq -2 \text{ atau } 2 \leq x \leq \frac{13}{6}\right\}$
- (B) $\{x \in \mathbb{R} : x \leq -2 \text{ atau } 2 \leq x\}$
- (C) $\left\{x \in \mathbb{R} : -2 \leq x \leq \frac{13}{6}\right\}$
- (D) $\left\{x \in \mathbb{R} : x \leq \frac{13}{6}\right\}$
- (E) $\left\{x \in \mathbb{R} : 2 \leq x \leq \frac{13}{6}\right\}$

6. Sembilan buah bilangan membentuk deret aritmetika dan mempunyai jumlah 153. Jika pada setiap 2 suku yang berurutan pada deret tersebut disisipkan rata-rata dari 2 suku tersebut, jumlah deret yang baru adalah

- (A) 267
- (B) 279
- (C) 289
- (D) 315
- (E) 349

7. Jika $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ x & 1 \end{bmatrix}$ adalah matriks yang mempunyai invers dan $\det(B) = 2$, hasil kali semua nilai x yang mungkin sehingga $\det(A) = 4 \det((AB)^{-1})$ adalah

- (A) $-\frac{1}{20}$
- (B) $-\frac{1}{16}$
- (C) $-\frac{1}{4}$
- (D) $\frac{7}{8}$
- (E) $\frac{3}{2}$



8. Daerah R persegi panjang yang memiliki titik sudut $(-1, 1)$, $(4, 1)$, $(-1, -5)$, dan $(4, -5)$. Suatu titik akan dipilih dari R . Probabilitas akan terpilih titik yang berada di atas garis $y = \frac{3}{2}x - 5$ adalah

- (A) $\frac{1}{5}$
- (B) $\frac{2}{5}$
- (C) $\frac{3}{5}$
- (D) $\frac{1}{4}$
- (E) $\frac{3}{4}$

9. Diketahui f adalah fungsi kuadrat yang mempunyai garis singgung $y = -x + 1$ di titik $x = -1$. Jika $f'(1) = 3$, maka $f(4) = \dots$

- (A) 11
- (B) 12
- (C) 14
- (D) 17
- (E) 22

10. Banyak cara memilih 3 pasang pemain untuk bermain dalam permainan ganda dari 10 pemain yang ada adalah

- (A) 1250
- (B) 2130
- (C) 3150
- (D) 3500
- (E) 9450

11. Diberikan sebuah segitiga siku-siku ABC yang siku-siku di B dengan $AB = 6$ dan $BC = 8$. Titik M, N berturut-turut berada pada sisi AC sehingga $AM : MN : NC = 1 : 2 : 3$. Titik P dan Q secara berurutan berada pada sisi AB dan BC sehingga AP tegak lurus PM dan BQ tegak lurus QN . Luas segiempat $PMNQ$ adalah

- (A) $9\frac{1}{3}$
- (B) $8\frac{1}{3}$
- (C) $7\frac{1}{3}$
- (D) $6\frac{1}{3}$
- (E) $5\frac{1}{3}$

12. Jika $f(x) = ax + b$ dan $f^{-1}(x) = bx + a$ dengan $a, b \in \mathbb{R}$, maka $(a + b)^2 = \dots$

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 4
- (E) 9

Gunakan **Petunjuk C** dalam menjawab soal nomor 13 sampai nomor 15.

13. Diketahui $f(x)$ adalah fungsi linear dan $g(x) = \frac{2x+1}{x} + 1$. Jika $(g \circ f)(x) = 3 + \frac{1}{2x+1}$, pernyataan yang benar adalah

- (1) $a - b = 1$
- (2) $a - b = 2$
- (3) $a + b = 3$
- (4) $a + b = 4$

14. Jika $y = \frac{x}{1+x^2}$, maka

- (1) nilai minimum y adalah $-\frac{1}{2}$
- (2) nilai maksimum y adalah $\frac{1}{2}$
- (3) nilai minimum y terjadi ketika $x = -1$
- (4) nilai maksimum y terjadi ketika $x = 1$

15. Rata-rata dari tiga buah bilangan adalah 10 lebihnya dibandingkan dengan bilangan terkecil dan 6 kurangnya dibandingkan dengan bilangan terbesar. Jika median dari ketiga bilangan tersebut adalah 16, maka

- (1) jumlahnya adalah 36
- (2) variansinya adalah 76
- (3) jangkauannya adalah 16
- (4) simpangan rata-ratanya adalah $\frac{20}{3}$



BAHASA INDONESIA

(1) Setelah penemuan lukisan tangan tertua di dunia yang berusia sekitar 40.000 tahun, sejumlah peneliti gabungan melacak jejak manusia purba yang berkaitan dengan lukisan tersebut. (2) Para arkeolog dan peneliti melakukan ekskavasi di Leang Bulu Buttue di kawasan karst, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, tak jauh dari tempat penemuan lukisan cadas tertua di dunia pada 2014. (3) Saat ini ribuan artefak batu, tulang binatang, dan beberapa temuan lainnya dalam proses analisis tim arkeologi Indonesia-Australia.

(4) “Kami pernah menemukan lukisan atau seni cadas yang berusia 40.000 tahun dan boleh dikatakan sebagai tertua di dunia. (5) Kami akan mencari manusia yang membuat lukisan ini. (6) Penelitian ini nantinya akan mempunyai nilai penting untuk menjelaskan bentuk-bentuk kehidupan manusia purba yang pernah tinggal di wilayah ini, misalnya kehidupan budaya dan sosial mereka,” kata Dr. Adam Brumm dari Griffith University, salah satu pemimpin penelitian ini di Maros.

(7) Ekskavasi saat ini, masih berkaitan dengan ekskavasi pada 2013, 2014, dan 2016 di kawasan karst Maros. (8) Penelitian pada 2013—2015 tidak hanya menemukan lukisan tertua yang berusia 40.000 tahun, tetapi juga perhiasan prasejarah yang berusia sekitar 30.000 tahun. (9) Penghuni gua membuat anting-anting dan manik-manik dari tulang dan gigi mamalia darat endemik Sulawesi, seperti babi rusa dan kuskus beruang. (10) Ternyata, perhiasan yang ditemukan di Leang Bulu Buttue adalah temuan pertama di Indonesia sehingga penghuninya mengukir simbol-simbol geometris di atas batu. (11) Temuan yang membuat arkeolog optimis akan menemukan penghuni atau manusia yang berkaitan dengan lukisan dan perhiasan itu.

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 16 sampai nomor 20.

16. Penggunaan tanda baca yang tidak tepat terdapat pada kalimat

- (A) (1)
- (B) (3)
- (C) (7)
- (D) (8)
- (E) (9)

17. Apa gagasan utama pada kalimat (1)?

- (A) Lukisan tangan tertua berusia sekitar 40.000 tahun.
- (B) Penemuan lukisan tangan tertua di dunia.
- (C) Peneliti gabungan melacak jejak manusia purba.
- (D) Jejak manusia purba berkaitan dengan lukisan tangan tertua.
- (E) Sejumlah peneliti melacak manusia pencipta lukisan purba.

18. Apa inti pesan yang dikemukakan oleh Dr. Adam Brumm pada paragraf 2?

- (A) Dr. Adam Brumm yakin akan menemukan pembuat lukisan purba yang berusia 40.000 tahun.
- (B) Lukisan atau seni cadas yang ditemukan Dr. Adam Brumm dapat dipastikan berusia 40.000 tahun.
- (C) Lukisan yang ditemukan Dr. Adam Brumm adalah lukisan tertua di dunia.
- (D) Dr. Adam Brumm dari Griffith University adalah pemimpin penelitian di Maros.
- (E) Penelitiannya bernilai penting untuk menjelaskan kehidupan sosial-budaya manusia purba.

19. Kalimat yang tidak efektif pada bacaan di atas adalah kalimat

- (A) (4)
- (B) (6)
- (C) (8)
- (D) (9)
- (E) (11)

20. Kata *optimis* dalam kalimat (11) bermakna

- (A) 'berpandangan ke depan'
- (B) 'penuh harapan'
- (C) 'merasa benar'
- (D) 'bercita-cita'
- (E) 'sikap yakin'



(1) Dalam sejumlah penelitian, simpanse dianggap 3–5 kali lebih kuat daripada manusia. (2) Namun, kebanyakan studi dilakukan yang berdasarkan pada kemampuan simpanse dan manusia untuk mengangkat beban berat dalam ukuran tertentu. (3) Karena itu, sulit untuk memisahkan efek dari susunan otot, kontribusi urat, dan efek bentuk tubuh simpanse atau manusia secara keseluruhan dari ukuran otot yang sebenarnya.

(4) Untuk mengetahui yang sebenarnya, para peneliti menggali literatur dan memeriksa kembali semua temuan. (5) Hipotesisnya, simpanse 1,5 kali lebih kuat daripada manusia. (6) Kemudian, tim peneliti mengisolasi serat otot dan menguji tenaga dan percepatan saat berkontraksi secara keseluruhan. (7) Tim peneliti juga memeriksa distribusi jaringan miosin.

(8) Terdapat dua karakteristik serat otot khas rantai miosin. (9) Yang pertama berkedut cepat dan yang kedua berkedut lambat. (10) Kedutan lambat dapat bekerja dalam periode yang lebih lama dan memiliki daya tahan lebih kuat. (11) Sementara itu, kedutan cepat seperti seorang sprinter yang cepat lelah karena bekerja keras dengan cepat. (12) Dalam tipe serat, simpanse dan manusia sesungguhnya sangat serupa. (13) Namun, simpanse mempunyai sekitar dua kali lebih banyak serat berkedut cepat daripada manusia.

(14) Serat otot simpanse lebih panjang dari serat otot manusia. (15) Data itu lalu dimasukkan dalam simulasi komputer. (16) Hasilnya menunjukkan bahwa simpanse lebih kuat 1,35 kali dari manusia.

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 21 sampai nomor 25.

21. Gagasan pokok bacaan di atas adalah

- (A) kekuatan simpanse dibandingkan dengan manusia
- (B) kemampuan otot simpanse dan manusia yang hampir sama
- (C) hasil penelitian mengenai keadaan otot simpanse dan manusia yang hampir sama
- (D) hasil penelitian mengenai daya kerja simpanse dan manusia
- (E) perbedaan kekuatan simpanse dan manusia berdasarkan keadaan otot

22. Kata *menggali* dalam kalimat (4) bermakna

- (A) 'mengambil'
- (B) 'memproses'
- (C) 'mengkaji'
- (D) 'mengeluarkan'
- (E) 'menelusuri'

23. Untuk memperbaiki kalimat (2), yang harus dilakukan adalah

- (A) membuang kata *kebanyakan*
- (B) membuang kata *dilakukan*
- (C) membuang kata *yang*
- (D) membuang kata *pada*
- (E) membuang kata *untuk*

24. Apa simpulan yang tepat dari bacaan di atas?

- (A) Hasil penelitian ini mengukuhkan temuan mengenai kekuatan simpanse dan manusia walaupun hasilnya lebih kecil.
- (B) Penelitian mengenai simpanse dan manusia menambah pemahaman tentang mengenai jenis-jenis otot dan karakteristiknya.
- (C) Serat otot panjang membuat simpanse lebih kuat daripada manusia walaupun tipe keduanya sangat serupa
- (D) Penelitian yang sebelumnya seharusnya melihat bagaimana serat otot simpanse dan serat otot manusia bekerja keras.
- (E) Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian mengenai simpanse dan manusia harus dilihat secara keseluruhan.

25. Gagasan awal yang mendahului bacaan di atas adalah

- (A) perlunya kajian ulang tentang perbedaan antara kekuatan simpanse dan manusia
- (B) ukuran tubuh simpanse yang tidak dapat diremehkan
- (C) perbedaan kekuatan simpanse dan manusia yang menarik peneliti
- (D) perlunya melihat letak perbedaan kekuatan simpanse dan manusia
- (E) kesalahpahaman tentang lemahnya simpanse dibandingkan manusia



Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 26 sampai nomor 30.

26. Penjelajah asal Portugis, Vasco Da Gama, adalah pioner Jalur Rempah pada tahun 1497. Kata *penjelajah* pada kalimat tersebut memiliki keterkaitan makna dengan kata
- (A) *perintis*
 - (B) *pencari*
 - (C) *petualang*
 - (D) *pejalan*
 - (E) *penyelidik*
27. (1) Sambal adalah salah satu kuliner Indonesia yang sangat terkenal. (2) Sebagian besar makanan dalam kuliner Indonesia dibalut dengan kelezatan sambal. (3) Sambal sudah menjadi pendamping wajib makanan orang Indonesia. (4) Sambal tidak harus pedas ataupun berwarna merah. (5) Oleh karena itu, hampir setiap pulau di Indonesia memiliki ciri khas sambal tersendiri. (6) Kuliner Indonesia memang sangat kaya. Kata berimbuhan yang mengandung makna kiasan adalah
- (A) *terkenal* pada kalimat (1)
 - (B) *dibalut* pada kalimat (2)
 - (C) *kelezatan* pada kalimat (2)
 - (D) *menjadi* pada kalimat (3)
 - (E) *tersendiri* pada kalimat (5)
28. (1) Kabupaten Alor, NTT, memiliki sejumlah objek wisata menarik. (2) Contohnya, adalah taman bawah laut, budaya moko, suku tradisional di pegunungan (Takpala), dan Alquran tertua, yang terbuat dari kulit kayu. (3) Selain itu, Alor juga memiliki laut, terumbu karang, dan biota laut yang memesona. (4) Air laut yang bening, bersih, dan biru dihuni karang dan ikan warna-warni. (5) Banyak wisatawan mancanegara, seperti dari Eropa, Amerika, dan Asia, berkunjung ke Alor. Penggunaan tanda baca yang tidak tepat terdapat pada kalimat
- (A) (1)
 - (B) (2)
 - (C) (3)
 - (D) (4)
 - (E) (5)
29. (1) Kecuali madu yang sudah lebih dahulu dikenal, pemasaran komoditas hutan Sumbawa lainnya masih terbatas. (2) Pengolahannya pun masih sederhana. (3) Biji kemiri yang telah dikupas langsung dijual, sedangkan biji kemiri yang pecah dibuang. (4) Selanjutnya, setelah program internet masuk desa, warga pun belajar cara mengolah biji kemiri supaya mempunyai nilai tambah. (5) Misalnya, kemiri dapat diolah menjadi minyak yang harga jualnya jauh lebih menguntungkan ketimbang menjual biji mentah. Kata beragam nonformal dalam paragraf di atas adalah
- (A) *kecuali* pada kalimat (1)
 - (B) *sedangkan* pada kalimat (3)
 - (C) *supaya* pada kalimat (4)
 - (D) *misalnya* pada kalimat (5)
 - (E) *ketimbang* pada kalimat (5)
30. (1) Selain hidangan Indonesia, Tutup Panci Bistro juga menyajikan makanan gaya Barat seperti pasta dan steak. (2) Menariknya, meskipun bergaya Barat, namun Adit tetap memberi bumbu khas Indonesia. (3) Pada spaghetti aglio olio, yang biasanya hanya dimasak dengan minyak zaitun dan bawang putih, di Tutup Panci Bistro diberi tambahan rempah-rempah Indonesia, plus sambal matah khas Bali. (4) Untuk minuman, Tutup Panci Bistro menawarkan aneka minuman segar serta hangat yang bisa membangkitkan semangat. Kata hubung yang tidak tepat pada paragraf di atas adalah
- (A) *selain* pada kalimat (1)
 - (B) *namun* pada kalimat (2)
 - (C) *pada* pada kalimat (3)
 - (D) *yang* pada kalimat (3)
 - (E) *serta* pada kalimat (4)



BAHASA INGGRIS

Plastic bags are often thought of as free, no-brainer solutions to carry your groceries or to use as trashcan liners. However, research has shown that as a consequence of carefree usage of plastic bags millions of tons of plastic particles __31__ in our seas each year. Reversing this trend and finding ways to maintain both the health of our oceans and the human benefits associated with it are complicated tasks. Most people appreciate and value the importance of the ocean and see marine litter as a global problem. 5 __32__, the challenge is connecting the dots. So many of human behaviors and decisions contribute to this problem, but rarely are there attempts to link their impact to the environment. Behavioral science has been recognized as __33__ to understand drivers of human behavior which support ongoing initiatives to clean up our environments. For instance, behavioral scientists have suggested that the public could become more __34__ if powerful images were carried on everyday products, similar to that already being used on cigarette packaging.

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 31 sampai nomor 34.

31.

- (A) accumulate
- (B) accumulator
- (C) accumulation
- (D) accumulating
- (E) accumulative

32.

- (A) Therefore
- (B) In contrast
- (C) Also
- (D) In other words
- (E) After that

33.

- (A) a gap
- (B) a cure
- (C) an advantage
- (D) an alternative
- (E) an impediment

34.

- (A) aware
- (B) elated
- (C) excited
- (D) optimistic
- (E) interested



Despite their advantages, technological advancements have led to the polarization of the labor market. While middle-skill jobs become increasingly automated, high-skill jobs that require a combination of cognitive skills, creative acumen and leadership expertise have not been affected. Similarly, low-skill jobs that require customer service have been drastically changed by automated systems. Therefore, it is the low-class and middle-skill routine occupations that have been decimated by the technological revolution.

As low-skill and middle-skill opportunities shrink, giving rise to high jobs, wages also become either high or low. This disparity has already impacted the economy and will continue to change the labor market's landscape. Although it naturally impacts current employees, students and job-seekers should also take heed of the patterns that have emerged. Since the jobs that are harder to automate involve creativity, cognition and social skills, job-seekers should develop these intangible qualities to make themselves more valuable to potential employers.

The medical field has also been impacted by automated machines. Many diagnostic tests and surgical tools have become automated by complex machines and programs. However, the human touch in the medical field is essential as it ensures that a patient is being treated as a human instead of just as a body. A nurse's interaction with his or her patients is invaluable and impossible to effectively replicate. Similarly, while machines can assist with tasks before, during, and after a surgery, a machine cannot replace a skilled human surgeon since it lacks intuitions and instincts.

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 35 sampai nomor 39.

35. The following are questions that the passage tries to address EXCEPT. . . .
- (A) Who is affected by the automation of jobs?
 - (B) How has the labor market become polarized?
 - (C) What is the impact of automation to wage conditions?
 - (D) How can the government balance automation and human labor?
 - (E) Why is human touch irreplaceable in the medical field?
36. What can be inferred about high-skill jobs?
- (A) There is a decline in vacancy.
 - (B) They are at great risk for automation.
 - (C) They require more cognitive skills than social skills.
 - (D) They play a role in the automation of low-skill and middle-class jobs.
 - (E) They are relatively safe from being automated in the labor market.

37. What is the best title for the passage?
- (A) The Future of Healthcare
 - (B) Automation and the Future of Work
 - (C) The Impacts of Technology on Living Standards
 - (D) Unemployment due to Technological Advancements
 - (E) Technology and the Productivity of Low-Skill and Middle-Skill Jobs
38. The author's purpose is to. . .
- (A) define the term labor automation
 - (B) advocate the automation of high-skill jobs
 - (C) elaborate the view that labor automation is harmful
 - (D) describe the drawbacks of labor automation
 - (E) explain the effects of automated machines to the job market
39. What is the tone of the passage?
- (A) Outraged
 - (B) Sarcastic
 - (C) Persuasive
 - (D) Introspective
 - (E) Objective



The discovery of gold nuggets in the Sacramento Valley in early 1848 sparked the Gold Rush, arguably one of the most noteworthy events to shape American history during the first half of the nineteenth century. 40, thousands of prospective gold miners traveled by sea or over land to San Francisco and the surrounding area. By the end of 1849, the non-native population of the California territory was some 100,000 (compared with the pre-1848 figure of less than 1,000). A total of 2 billion dollars' worth of precious metal 41 from the area during the Gold Rush, which peaked in 1852.

Throughout 1849, people around the United States (mostly men) borrowed money, mortgaged their property or spent their life savings to make the arduous journey to California. In pursuit of the kind of wealth they had never dreamed of, they left their families and hometowns. In turn, women left behind *took on* new responsibilities such as running farms or businesses and caring for their children alone. Thousands of would-be gold miners, known as '49ers, traveled overland across the mountains or by sea, sailing to Panama or even around Cape Horn, the southernmost point of South America.

To accommodate the needs of the '49ers, gold mining towns had sprung up all over the region, complete with shops, saloons, brothels and other businesses seeking to make their own Gold Rush fortune. The overcrowded chaos of the mining camps and towns 43 ever more lawless, including rampant banditry, gambling, prostitution and violence.

After 1850, the surface gold in California largely disappeared. Though gold mining continued throughout the 1850s, it had reached its peak by 1852, when some eighty-one million dollars was pulled from the ground. After that year, the total take 44. Settlement in California continued, however, and by the end of the decade the state's population was 380,000.

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 40 sampai nomor 45.

40.

- (A) As the discovery of news spread
- (B) As of the discovery news spread
- (C) As news of the discovery spread
- (D) Spread as news of the discovery
- (E) The news as spread of discovery

41.

- (A) extracted
- (B) was to extract
- (C) was extracted
- (D) was extracting
- (E) was to be extracted

42. The italic phrase *took on* in paragraph 2 means. . . .

- (A) shared
- (B) shouldered
- (C) declined
- (D) established
- (E) volunteered

43.

- (A) grow
- (B) grew
- (C) has grown
- (D) were growing
- (E) would have grown

44.

- (A) reached a peak
- (B) took a soar
- (C) became surprising
- (D) remained lucrative
- (E) declined gradually

45. This sentence "San Francisco, for its part, developed a bustling economy and became the central metropolis of the new frontier." should be. . . .

- (A) the last sentence of paragraph 1
- (B) the second sentence of paragraph 2
- (C) the last sentence of paragraph 2
- (D) the last sentence of paragraph 3
- (E) the second sentence of paragraph 4