

海外ドラマのヒット	がきっかけとなったの	か、日本でも救命を扱	ったドラマが随分増え	40
たように思います。人	の命を救うストーリー	には、誰もが感動を覚	えるでしょう。これに	80
はもちろん、医師や看	護師の活躍が欠かせま	せんが、それよりも先	に、救急車で現場へ駆	120
け付けて適切な処置を	行い、病院へ搬送する	という重要な役目を担	っているのが、救急救	160
命士です。彼らの活躍	で、幾つもの命が助け	られてきました。↓		189
仕事内容は、まず突	然の病気やけがを負っ	た人に対し、症状の悪	化や生命の危機を回避	229
するための処置を現場	や救急車の中で行いま	す。この行為の中には、	医師の指示の下、心	269
肺機能が停止状態にな	った患者に対して行う	、器具を使用しての気	道の確保、薬剤を用い	309
た静脈路確保のための	輸液などもあります。	以前は医師でなければ	できなかったこれらの	349
処置が、平成3年の救	急救命士法によって国	家資格が与えられたこ	とで、行えるようにな	389
りました。そして、こ	うした病院などの医療	機関に到着するまでの	病院前救護、いわゆる	429
「プレホスピタルケア	」を行うことで、救わ	れる命は非常に多くな	っています。↓	466
救急救命士になるに	は、年に1回行われる	救急救命士国家試験に	合格しなければなりま	506
せん。この受験資格を	得るためには、厚生労	働大臣指定の養成所で	2年以上学ぶか、大学	546
で指定科目を修了する	、もしくは一定期間救	急業務に就いた後に、	さらに6か月以上学ぶ	586
という道があります。	ただし、この仕事の職	場はほとんどが消防機	関になるため、公務員	626
採用試験に合格しなけ	ればなりません。そし	て、現場で活動するに	は、国家試験に合格し	666
た後、数か月間の病院	実習を受ける必要があ	ります。以前は、消防	署に勤務する救急隊員	706
が資格を取る場合が多	かったのですが、最近	では、救急救命士を取	得したうえで入署する	746
人も増えてきています	。↓			758
消防機関で働く場合	、24時間の勤務中、	常に出勤態勢を取っ	ており、一日に何件も要	798
請される場合があるた	め、体力は必要不可欠	です。加えて、現場に	おいては冷静に状況を	838
判断し、対応する能力	が求められます。そし	て何より、患者を助け	たいという熱意と使命	878
感を持っていることが	大切です。簡単になれ	る職業ではありません	が、尊い人の命を救う	918
ことができた時の喜び	ややりがいは、何もの	にも代えられないでし	ょう。	951

初段速度模擬問題 2 (模範解答)

苦難の末、新大陸 えるような大発見だっ 栽培されていた、さま トウモロコシは、コ その後、中近東から 崎にもたらされ、南 と栽培は広がりを見せ 明治初年に開拓使が置 始した。それが発達し は10億トンを超え、 る。	コロンブスが到着した た。しかし、彼が発見 ざまな作物を広く世界 ロンブスによってスペ インに運ばれると急速 には中国に伝えられた 船が運んできたことか ら南蛮きびと呼ばれて ない地域で重要な食糧 置かれ屯田兵が移住し とき、新種をアメリカ 重要な農産物となって 今日に及んでいる。現 食用の他にも、家畜の 飼料としてなくてはな らない作物となってい る。	のは1492年だ。これ はその後の世界を変 えるような大発見だっ た。しかし、彼が発見 したのそれだけでは ない。アメリカ大陸で さまざまな作物を広く世界 の人々へ紹介すること になったのだ。	40 80 118 158 198 238 278 318 358 398 401 441 481 521 561 601 641 665 705 745 785 825 865 901 941 952
飢えに苦しむ大勢の の土地も少なかったこ からもたらされると急 育ち、収穫期が長く地 り栄養価が高い点であ る。3キログラムあれ ば、一人が一日に必要 なカロリーを満たし、 後は牛乳を飲めば十分 に生活できるという。	人々を救った植物もあ る。アイルランドはそ の当時、貧しく、農家 んでいた。生産力の高 いジャガイモが新大陸 になった。その優れて いる点は、寒冷地域で も少ない。そして何よ り必要なカロリーを満 たし、 アイルランドの食糧事情 は改善し、人口の大幅 な増加にも影響を及ぼ した。	の当時、貧しく、農家 んでいた。生産力の高 いジャガイモが新大陸 になった。その優れて いる点は、寒冷地域で も少ない。そして何よ り必要なカロリーを満 たし、 アイルランドの食糧事情 は改善し、人口の大幅 な増加にも影響を及ぼ した。	441 481 521 561 601 641 665 705 745 785 825 865 901 941 952
天然ゴムの原料であ るゴムの木も新大陸 の発見からヨーロッパ に渡った植物である。 茎から乳液を採取して 、これを固化してゴム を得る。当初は、洋服 や靴の防水加工用に用 いられていたが、硬化 する技術が開発されて から急激にその用途が 広がった。19世紀末 にゴムタイヤが発明さ れると、自動車用とし て大量に生産されるよ うになる。植民地では 豊富な労働力を利用し てゴム生産が大発展を 遂げる。20世紀を代 表する文明といわれる 自動車産業は、ゴムの 大量供給によって初め て展開が可能になった のである。	るゴムの木も新大陸 の発見からヨーロッパ に渡った植物である。 茎から乳液を採取して 、これを固化してゴム を得る。当初は、洋服 や靴の防水加工用に用 いられていたが、硬化 する技術が開発されて から急激にその用途が 広がった。19世紀末 にゴムタイヤが発明さ れると、自動車用とし て大量に生産されるよ うになる。植民地では 豊富な労働力を利用し てゴム生産が大発展を 遂げる。20世紀を代 表する文明といわれる 自動車産業は、ゴムの 大量供給によって初め て展開が可能になった のである。	の発見からヨーロッパ に渡った植物である。 茎から乳液を採取して 、これを固化してゴム を得る。当初は、洋服 や靴の防水加工用に用 いられていたが、硬化 する技術が開発されて から急激にその用途が 広がった。19世紀末 にゴムタイヤが発明さ れると、自動車用とし て大量に生産されるよ うになる。植民地では 豊富な労働力を利用し てゴム生産が大発展を 遂げる。20世紀を代 表する文明といわれる 自動車産業は、ゴムの 大量供給によって初め て展開が可能になった のである。	705 745 785 825 865 901 941 952
このように植物は、食 用や観賞用として暮 らしに役立つだけでな く、世界の歴史を動か す契機ともなったのだ だ。	食用や観賞用として暮 らしに役立つだけでな く、世界の歴史を動か す契機ともなったのだ だ。	らしに役立つだけでな く、世界の歴史を動か す契機ともなったのだ だ。	941 952

日本人はよく縁起を担ぐといわれている。	特に相撲や武道のように古来の慣例が色濃く	40
残る勝負の世界では、一般的な生活の中でもそれを重視する人が多いと聞く。また、受験		80
や選挙のように、合否や当落によって明暗が分かれる場合も、縁起を担ぐことは少なくな		120
い。スポーツ選手が試合前日に豚カツを食べたり、大切な勝負の時は、必ず携帯する道具		160
や衣類があつたりするという話も耳にする。だるまもその一例だ。赤い色や丸い形、勇ま		200
しい顔つきなどにより、昔から縁起物として広く長く愛されてきた。		232
だるまは、禅宗の開祖である有名な高僧がモデルだ。そしてあの独特な形態は、彼の修		272
行姿を模している。腹の部分に「七転び八起き」などという文字が添えられている場合も		312
ある。丸くて底の広い安定した構造だから、倒れても簡単に立ち直ることができる。だる		352
まのように、幾度打られても負けずに奮起しようという激励の標語だ。また、赤く塗られ		392
ているのにも意味がある。お坊さんは身に着ける衣の色で地位を表すが、禅宗で赤は大僧		432
正だけに許される色だ。開祖に対して敬意を込めて塗られている。しかし、その顔を見る		472
と日本人にしては少し骨太過ぎるように思える。黒々とした太いひげも个性的である。そ		512
こで彼の出生を調べてみると、実は、インドの高貴な家柄の子息であることが判明した。		552
中国に渡って仏教の修行を積み、一人壁に向かって座り続け、9年間かけて悟りを開いた		592
という逸話が残っている。禅宗を開いたのは5世紀の末のことで、その教えは鎌倉時代に		632
日本へ伝わったとされる。		645
だるまの造形の基になったのは、日本古来の伝統的な玩具である。室町時代に子供の元		685
気な成長を願って作られた「起き上がりこぼし」がそれである。何度倒しても元通りに立		725
ち直る面白い人形は、遊びの少なかった子供たちの間で大流行した。後には、豪華な着物		765
をまとった高級品も登場した。これをアレンジし、江戸中期に現在のようない、だるまが完		805
成した。当時は、子供が病気にかからないためのまじないとして大切にされていた。しか		845
し、魔よけともなると目の表情が肝心だ。そこで黒い部分を描かずに店頭には並べ、買い上		885
げた客の注文に応じて墨を入れ販売していた。その風習が残って今日まで伝えられてきた		925
が、近頃では最初から黒目がある物も多く販売されているという。		955

初段速度模擬問題 4 (模範解答)

すべての生き物にと	って、塩はとても大切	なものです。最近では	、その重要性が再認識	40
されてきました。細胞	を正常な状態に保つ	たり、食べ物の消化や	養素の吸収を助けたり	80
するなど、適度な塩分	摂取は人間の体の中	で重要な役割を果たす	のです。←	114
現在、日本には多種	多様な塩が出回って	いますが、昔の人はど	のようにして手に入れて	154
いたのでしょうか。その	きっかけとなったのは	、食生活の変化です。	石器時代には動物の内	194
臓を食べることで塩分	補給をしていたのが	、農業の時代になると	その習慣は急速に衰えま	234
した。そこで塩を手	入れる必要が生まれ	製造が始まったといわ	れています。当時は、主	274
に海産物であるコンブ	やワカメなどを海水	が付いた状態で乾かし	、それをおけの中で洗う	314
ことを繰り返して濃	い塩水を作った後、土	鍋などで煮詰めて水分	を蒸発させ、塩の結晶を	354
採るという方法です。	こうした製造方法は	、かなり古くから行	われていたようで、それ	394
に使用されたと思われ	る用具も発見されて	います。←		418
また当時、塩は貴重	品でした。しかもその	まま放置すると空気	に触れて変質しやすい	458
め、品質を変えないよ	うに保存する方法も考	え出されました。動	物の肉や、植物の繊維の	498
中に塩を含ませた食品	を作ったのです。鳥	獣や魚の肉の乾物は、	塩そのものの保存も兼ね	538
ていました。さらに湿	度の高い日本では、早	くから発酵食品が作	られていました。縄文時	578
代の終わりごろには、	植物などが腐りやす	い風土条件を逆に利用	して、魚介や鳥獣の肉を	618
漬けた塩辛状のもの	や、穀物や野菜、果	物などを発酵させて、	現在のみそや漬物のような	658
ものが作られていま	した。これらが次第	に発達して今日ある	さまざまな調味料にな	698
です。←				702
それらの歴史を振り	返してみると塩、酒、	酢、みそといった順	に発達していきました。	742
今から1300年ほど	前、飛鳥時代までの	人たちは、塩や酒だけ	で調理したものを食べ	782
いたといいます。し	かし当時の農産物は	当然、無農薬の有機	栽培だったわけですから、	822
材の良さとその味を	楽しむという点では	現在よりも豊かだ	ったことでしょう。ちな	862
みの起源は酒と並	んで古く、旧約聖書	の記述にその存在が	残っています。日本	902
には、中国から	その醸造技術が伝	わりました。奈良	時代の万葉集には酢	942
について詠んだ歌	もあり日本最			955
古の記述だとされ	ています。			

初段速度模擬問題 5 (模範解答)

わたしは学生時代、 10 は弁当に使用したのり 50 けたときのことで 90 が送ってくれた食料品 130 です。当時のアメリカ 170 のような和食ブーム以前 210 きるものは限られてい 250 びを持参しようと思っ 290 かです。←	外国と日本の食習慣の 20 でした。留学先のアメ 60 一品くらいは日本料理 100 が底を突き、残ってい 140 でも、日本料理の材料 180 のことで、平均的に価 220 ました。そこで、手 260 たのです。手軽に作れ 300	違いを知らずに大失敗 30 アメリカで友人の家族と 70 を作ろうと張り切った 110 たのは、米少々と梅干 150 を取り扱う店は随分見 190 格は非常に高く、貧乏 230 ちの材料だけで作れる 270 る料理ですが、和食を 310	を経験しました。原因 40 一緒にピクニックへ出掛 80 のですが、運悪く母親 120 しとのりだけだったの 160 掛けましたが、現在の 200 な学生が気軽に購入で 240 、梅干し入りのおむす 280 代表する弁当なのは確 320 かです。← 325
当日の朝、老若男女 335 到着すると待ちに待っ 375 たシートの上に並びま 415 かし、不思議そうに見 455 ていたので、自分とし 495 もりです。理解できな 535 後で激しい子供の泣き 575 と、わたしを指さし母 615 おむすびを頭と見間違 655	15人が数台の車に分 345 乗し、目的地の草原に 355 各自が用意した手作り 385 した弁当を開き、友人の 425 手を出しません。のり 465 ぐるりと巻いた豪華な 505 ながら、大口を開けて 545 声はまるで悲鳴のよう 585 。恐る恐る友人に理由 625 には想像できない感覚 665	向けて出発しました。 355 料理が、所狭しと広げ 395 家族に勧めました。し 435 は比較的たくさん残っ 475 おむすびに仕上げたつ 515 かぶりついた途端、背 555 です。驚いて振り返る 595 を尋ねると、真っ黒な 635 に驚きました。← 675	365 405 445 485 525 565 605 645 683
ところで、のりには 693 向けます。当然ですが 733 は、そちらを表面だと 773 は裏なのです。製法を 813 で細かく刻んだものを 853 長時間太陽を浴びた光 893 価を獲得している現在 933	裏表があります。すし 703 を巻くとき、一般的に 743 考慮しているからです 783 です。しかし実は逆で 823 のりは岩場に密生する 863 すだれに流し込み、日 903 光に当てて乾燥させま 943	は光沢がある側を外に 713 。それで大多数の人々 753 黒褐色に輝いているの 793 海藻類を採集し、包丁 833 す。この時、上になり 873 物として、すしが高い評 913 いでしょう。 953	723 763 803 843 883 923 959

老若男女を問わず、	一度くらいは、折り紙	で鶴や風船などを折つ	た経験があるのではな	40
いでしょうか。定めら	れた順番に従って隅を	正確に合わせながら畳	んだり、曲げたりすれ	80
ば、美しく仕上げるの	はそれほど難しくはな	いでしょう。セロハン	テープや接着剤を使わ	120
なくても、作った鶴な	どが崩れることはめっ	たにありません。↓		149
7世紀に朝鮮半島より	渡来した僧が製法を	伝えたことにより、わ	が国でも紙が作られる	189
ようになったとされて	いますが、当初は専ら	神事に使われていたそ	うです。そうした用途	229
や仕様は変わらないま	ま、現代に受け継がれ	ていると聞きました。	室町時代になり将軍家	269
が礼法を制定すると、	上流階級の間で紙の立	体を作って儀式に用い	たり、贈り物に添えた	309
りする習慣が生まれた	とされています。やが	て、小笠原や伊勢とい	った流派が確立され、	349
華麗に畳む技法やその	意味を解説する書物も	作られたようです。現	代でも婚礼用の目録な	389
どに、こうした伝統様	式が見られるそうです。	また「折り紙付き」	という言葉は、当時の	429
目利きたちが絵画や刀	、古美術品などの真が	んを見極めた際に、自	信を持って本物だと断	469
言できる品々に添付し	た鑑定書が、半分に畳	んであったことに由来	するという説もあるそ	509
うです。↓				514
遊びとしての折り紙	も同時代に発生します	が、御所などに勤める	官女たちだけに限られ	554
た流行だったようです。	庶民の間に広まり、	その生活を著した文献	などに登場するのは、	594
江戸時代の初期になっ	てからです。女性たち	からの人気は非常に高	く、千羽鶴などを作る	634
方法を図解した実用書	も数多く出版されたよ	うです。七夕飾りが盛	んになるのもこの時期	674
で、美しい紙で作った	鶴や風船、人形などを	結び付けたささ竹が、	商店街の軒先に並ぶ光	714
景はさぞかし華やかで	、子供たちの心を躍ら	せたことでしょう。明	治時代末期になると、	754
幼稚園や小学校低学年	の情操教育にと工作科	目に取り入れられるよ	うになり、全国各地に	794
広まっていきます。↓				804
さて現代では、日本	の伝統工芸の一分野と	して捉えられ、世界の	各国に愛好者が多いと	844
されています。また、	室町時代から伝承され	てきた定番に加え、よ	り手の込んだオリジナ	884
ル作品も次々に生み出	されているようです。	それらは絵の一部や舞	台装飾、広告デザイン	924
にも採用され、細密で	幾何学的な構造や芸術	性の高さにより、大い	に脚光を浴びているよ	964
うです。				968

初段速度模擬問題 7 (模範解答)

ほとんどの日本人にとって入浴は日課であり、一日の疲れを癒やすのに欠かせないもの	40
になっています。海外では浴槽内で体を洗い、その後、シャワーで流すところが多いよう	80
です。しかし、日本では湯に漬かるのが習慣となっているため、海外のホテルに日本人の	120
団体客が泊まりに来た際、湯の供給が追いつかなくなったという話	160
とは逆に、日本を訪れた外国人が、一般家庭の風呂では家族全員が同じ湯を使う習慣を知	200
らず、入浴後に栓を抜いてしまうことも多いようです。←	226
心身を清めたり、治療に用いたり、娯楽や社交場として親しむなど、昔から日本人は風呂を愛用してきました。	266
以前、町中に数多くあった情緒のある銭湯は、今では減りつつあ	306
りますが温泉人気は衰えを感じさせません。また最近では、露天風呂や電気湯、さらにサ	346
ウナなど大小さまざまな入浴施設を備えた、新感覚の銭湯が次々と誕生し好評を博してい	386
ます。←	390
さて、日本で最も古い風呂は瀬戸内海各地に点在していた石風呂と呼ばれるもので、自	430
然の岩くつでの蒸気浴だったといわれています。その後、仏教伝来とともに、寺院に鉄製	470
の大がまで湯を沸かした蒸し風呂が登場し、僧侶を中心とした人々が心身の清浄や、時に	510
は医療目的で入浴しました。時がたつにつれ、徐々に下半身は湯に漬かり、上半身は蒸気	550
浴をする方式に変わっていきました。これは室町時代のころから江戸中期まで、武士たち	590
や僧侶、公家に愛用されたといえます。また当時は、たびたび混浴禁止令が出たこともあ	630
り、幕末には江戸に男女別々の銭湯が600軒ほど登場し、庶民の娯楽や社交場として親	670
しまれていました。特に、男性用は2階建てが多く、人々はそこで茶菓子などを食べなが	710
ら将棋や囲碁を楽しんだようです。この他、平安以降の公家などは引越しや婚儀、病氣	750
が回復したり、新年を迎えたりする際などに決まって入浴しました。←	782
このように、日本人はさまざまな面で風呂好きといえますが、海外にも風呂が好きな人	822
はいます。ヨーロッパでは、紀元前数世紀のローマ帝国時代から共同浴場が存在していま	862
した。当時は蒸気風呂で、主に医療目的で使用されていたそうです。またトルコでは体を	902
清潔に保つことを務めとする宗教の信仰と、ローマ風呂の伝統が混ざり合ったサウナが古	942
くからあり、そこでは演劇まで行われ、庶民の社交場として利用されていたようです。	981

先日のことですが、	新聞受けに住宅の広告	が複数枚入っていたの	で、見比べてみること	40
10	20	30		
にしました。最近の家	には、洋風の部屋が多	く見られ、それらを余	裕のある間取りで配置	80
50	60	70		
しているマンションや	一戸建て住宅が目立ち	ました。それに対し、	中古の物件には和室が	120
90	100	110		
圧倒的なスペースを占	めています。日本人の	生活様式の変化に伴い、	部屋や間取りに求め	160
130	140	150		
るものが変化してきた	のでしょうか。↓			177
170				
わたしの父の実家は、	大変古い日本家屋で	す。廊下や水回り以外	の部屋には、すべて畳	217
187	197	207		
が敷き詰められ、建具	を取り払えば広間にも	なります。祖母が嫁い	できた時には、ここで	257
227	237	247		
結婚式を執り行ったそ	うです。子供のころ、	同世代の親戚と一緒に	遊びに行くと、その縁	297
267	277	287		
や建具の敷居を踏んで、	よく祖母に怒られた	ものです。彼女は普段	は優しいのですが、礼	337
307	317	327		
儀や作法には大変厳し	く、親戚の子供を集め	てその理由も説明して	くれました。↓	374
347	357	367		
畳とは、古来、人が	寝起き可能な範囲の最	小限の空間と考えられ	ており、その縁は隣家	414
384	394	404		
との境の塀と同様だと	言っていました。敷居	も住居の外と中を区切	る神聖な線なので、踏	454
424	434	444		
むのは厳禁だといいま	す。おかげで、彼女の	孫は皆、畳の縁を静か	にまたいで通るように	494
464	474	484		
なりました。確かに、	所作としてはその方が	美しいと感じます。↓		524
504	514			
他の説はないかと調	べてみたら、面白い話	を発見しました。それ	は、縁を踏まないよう	564
534	544	554		
にするのは、武家社会	の常識が継承された作	法だというものです。床	下に外敵などが隠れ	604
574	584	594		
ている可能性もあった	彼らの家では、畳の縁	を踏んだ瞬間に足元を	攻撃される危険があっ	644
614	624	634		
たというのです。大人	はもちろんですが、武	士の子供が命を守る手	段として、親から言い	684
654	664	674		
聞かされていても不思議	ではありません。しか	し、時代が変わって、	平和な世の中になる	724
694	704	714		
と、一般家庭の床下	には外敵が潜んでいる	とは考えられません。お	そらく、子供に礼儀や	764
734	744	754		
作法を教えるために、	大人が過去の事例を引	用したのでしょうか。ま	た、昔の縁は少し高く	804
774	784	794		
なっていて、足元を見	ないで歩けば、つまず	いて転ぶ危険性も高か	ったと聞きました。↓	844
814	824	834		
住宅事情が変化し、	畳敷きの部屋が減少傾	向にある今、子供たち	は縁や敷居を踏んだと	884
854	864	874		
注意される機会は多く	はないでしょう。礼儀	や作法を厳しくしつけ	られるのは窮屈でした	924
894	904	914		
が、それがわたしと祖	母とのコミュニケーション	だったことは事実	です。畳の数は減って	964
934	944	954		
も家を介した世代間の	交流は残したいもので			986
974	984			

わたしたちには聞き	取れない音を使い、自	分の位置を確認したり、	進行方向にある物を	40
10	20	30		
認識したりする動物が	います。代表とされる	のが、夜行性のコウモ	リで、自分が発射する	80
50	60	70		
超音波が何かに当たっ	て、跳ね返ってくる反	射波を上手に聞き分け、	仲間との識別や物体	120
90	100	110		
との衝突を回避してい	ます。その機敏な行動	は、昼間に活動する動	物と変わりません。イ	160
130	140	150		
ルカもこの機能を使い	、遠く離れた仲間と連	絡を取り合うことが知	られています。交信	200
170	180	190		
だけでなく、海草や岩	陰、さらには海底の泥	の中にある小魚を見つ	け、これに向かって発	240
210	220	230		
射し一瞬気絶させて捕	食することもあるそう	です。↓		264
250	260			
そもそも超音波とは、	人間の可聴範囲を超	える高い音響振動のこ	とをいいます。難しく	304
274	284	294		
聞こえますが、実はわ	たしたちの周囲にもあ	る身近なものなのです。	例えば、眼鏡や貴金	344
314	324	334		
属の汚れを落とす洗浄	器、肌に効果があると	いわれる美顔器、細菌	を除去する電動歯ブラ	384
354	364	374		
シなどにも利用されて	います。また、波動が	伝わる時間、反射や透	過などの特性を効果的	424
394	404	414		
に応用し、医療機関で	内臓の様子を調べる超	音波診断装置にも使わ	れています。他にも、	464
434	444	454		
自動車の追突防止用感	知器、漁のための魚群	探知機、船舶の安全走	行のためのソナーとし	504
474	484	494		
ても活躍しています。↓				515
514				
さらに、体を温めるこ	とのできる動力的エ	ネルギー作用もあり、	この働きを積極的に応	555
525	535	545		
用したものが、患部に	直接照射して関節炎や	腰痛、筋肉痛を和らげ	る治療器です。整形外	595
565	575	585		
科などで見掛けますが	家庭用も普及している	ようです。この最大の	特徴は浸透性にあり、	635
605	615	625		
体の皮下深くまで加熱	することが可能で、そ	のため、表皮からでは	対応できない深部を直	675
645	655	665		
接振動させて、それ	により発熱させるので、	早期回復に向け極めて	効率的な治療ができる	715
685	695	705		
といわれています。↓				725
超音波の鋭い指向性	と優れた伝ば性を応用	し、特定の人にだけ話	し掛けるというスピー	765
735	745	755		
カーも開発されていま	す。病院の待合室での	呼び出しや、美術館な	どで展示物のそばに居	805
775	785	795		
る人だけへの説明など	、広い範囲に拡散しな	い音を出すことが可能	です。また、刃先を高	845
815	825	835		
振動させて切れ味を鋭	くしたカッターや、振	動で起こる摩擦熱を使	い、素材を溶かして接	885
855	865	875		
着する機械など、その	機能はさまざまな分野	で応用されています。	さらに、目指す雲に向	925
895	905	915		
けて強力な超音波を発	射すると、特徴の一つ	である造粒作用によっ	て、雨雲の水蒸気が凝	965
935	945	955		
縮され、雨を降らせる	ことまで可能だそうで	す。		987
975	985			

初段速度模擬問題 10 (模範解答)

わたしたち現代人は、電灯のスイッチを入	れると室内が明るくなり、夜になれば街灯が	40
道を照らしてくれる。そんな恵まれた日々	の生活を送っているが、太古の人たちは日の出	80
とともに起き、太陽の出ている間に必要な活	動をし、日が沈むと寝るといふ暮らしを余儀	120
なくされていた。実は光と睡眠の関係は、昔	の人たちだけでなく、現在に生きる人間にも	160
多大な影響を与えている。←		173
皆さんは眠るとき、明かりを点灯したまま	だろうか。それとも、暗くしないと眠れない	213
タイプだろうか。また、目覚まし時計を使わ	ない場合は、起床時間が夏と冬とで変化しな	253
いだろうか。規則正しい生活リズムは、健康	に欠かせない条件の一つだが、明かりを上手	293
に使うことで、心地よい眠りと爽快な目覚め	を実現する方法がある。←	325
まず、布団の中に入ったらスマートフォン	や携帯型ゲームなど、目を刺激するような明	365
るさの機器を使用しないようにしたい。テレ	ビも就寝直前まで見続けるのは避けた方が望	405
ましい。これは脳が興奮してしまい、寝付き	が難しくなったり、質の良い睡眠を妨害した	445
りするためだ。実際に、50ルクス以上の照	度の寝室では、眠りが浅くなるという研究報	485
告もある。明るい状態の部屋で寝ると、無	意識に手や腕、寝具などで顔を覆ってしまうそ	525
うだ。←		529
そうかといって暗いほど良好というわけ	でもない。例えば、カーテンに加え雨戸まで閉	569
め切ってしまうと、朝日を感じることで	きず目覚めにくくなる。この場合は、起床時間	609
の数十分前から照明を徐々に明るくできる	機器を活用すれば、太陽と同様の効果が得られ	649
るだろう。目覚める時間が夏と冬とで変化	するのも、夏は日の出が早く、冬に遅くなるこ	689
とや日照時間の長短に関連している。これ	らは、人間に備わっている体内時計が、光やそ	729
の強弱によって多様な影響を受けるために	起こる現象だ。←	756
毎日、決まった時間帯に食事を取り、就	寝や起床も同じようにしていると、体温の上	796
り下がりも連動する。一般的に人は、睡眠	時に体温が下降し夕方にはピークに達するが、	836
これが崩れると肉体的にも精神的にも不安	定な状態になる。その治療や海外旅行時の時差	876
ボケ解消にも照明が有効的に使われている。	それは、朝2時間以上、3000ルクスを超	916
える照度の光を浴びるのだ。これを何度も	繰り返すことで、昼間の体温上昇を促し、体内	956
時計を修復していく。これを高照度光療法、	光パルス療法などという。	988

初段速度模擬問題 11 (模範解答)

和食において、もてなしの食事の場面では、何種類もあるお皿に少量ずつの料理が盛り	40
れていることがある。例えば、温泉宿や結婚式では、さまざまな献立が次々と運ばれてく	80
る。日本では、特別な接待の席では、昔からの伝統で品数が多いほど良いとされてきたか	120
らだ。また、割り切れないことから縁が長く続くという意味で、奇数にそろえるのが縁起	160
担ぎの習わしとされた。その目安として五品が標準とされ、その内容は汁わん一つにお皿	200
が四つ、そして別計算のご飯が加わる。食事だけでなく陶磁器のそろえ方もそれに準じ、	240
5セット、7セットという具合になっている。百貨店などに並ぶ商品もこの数字で統一さ	280
れているはずだ。ところが、海外に行くところの常識は反対になるのだから興味深い。向こ	320
うでは、夫婦一組が最低単位なので、食器やグラスなどの贈り物は偶数が基本なのだ。日	360
本では縁起が良くないとして使われないことが多い4セットが最も標準だそうだ。←	398
品数の多いもてなしの場面と対照的なのが、日本の鍋料理だ。真ん中に置かれた大きな	438
調理器具を皆で囲み、それぞれが一つの小鉢に好きな具を選ぶのである。この方式が互いの	478
の親近感が高まり、会話を盛り上げてくれる。野菜や肉、魚を平均的に摂取できるため栄	518
養面でも優れた献立だ。材料を加熱しながら出来たてを口に入れることが可能なので、特	558
に寒い冬には体を温める効果がある。中でも日本を代表するものといえば、すき焼きだ。	598
明治時代以降、庶民の間にも牛肉を食べる習慣が広まり、ごちそうの代名詞となった。現	638
代では大好きな献立に必ず登場する名前だ。←	659
日本人は食事の目的によって、豊富な種類の料理を開発し、作り上げてきた。時間がな	699
い人のために、酢飯と生魚を合体させたすしを考えたり、ご飯と野菜や肉を煮たりいため	739
たりしたものと組み合わせさせて丼を仕上げたりした。日常の皿から、大勢で卓を囲むときや	779
特別なもてなしの席まで、あらゆる状況に応じた独創的な事例が数え切れないほどある。	819
世界の文化遺産になったり、東京の限定地域にある飲食店の味を正当評価する格付けの本	859
が出版されて話題を呼んだり、わたしたちの奥深い食文化が国際的に紹介される機会は	899
今後増加していきだろ。実際、和食の調理法を勉強したいと希望する外国人が年々多く	939
なっている。わが国は先人の巧みな技法や工夫により、世界に誇るべき食卓の風景を作り	979
上げてきたといえる。	989

初段速度模擬問題 12 (模範解答)

<p>青く美しい地球を大 <small>10</small> の一つです。2004 <small>50</small> 以降、日本でも専門に <small>90</small> 実に現実感を増してい <small>130</small> で、宇宙へ行く機会が <small>170</small> プロの野球選手やサッ <small>210</small> い職業ですが、実際に <small>250</small> ン。では、具体的にど <small>290</small></p> <p>ロケットに乗り込ん <small>317</small> や維持に携わりながら <small>357</small> 実験、取り組みを行い <small>397</small> 献しながら、それらを <small>437</small> ンの運用に必要なスキ <small>477</small> 例えば、特定の科学分 <small>517</small> 分でやってしまうとい <small>557</small> 科学的な研究や実験な <small>597</small></p> <p>宇宙飛行士になるに <small>622</small> とが必要です。応募条 <small>662</small> 野の研究や開発の仕 <small>702</small> りコミュニケーション <small>742</small> うための協調性や長期 <small>782</small> 精神力も必要になり <small>822</small> とは間違いないこと <small>862</small> 募条件そのものはそれ <small>902</small> にピッタリと当てはまる <small>942</small> 一人でも多くの人に <small>982</small></p>	<p>気圏から眺め、無重力 <small>20</small> 年に、アメリカで世界 <small>60</small> 扱う旅行社が登場する <small>100</small> ます。とはいえ、海外 <small>140</small> ある職業となると、や <small>180</small> ーカー選手、歌手のよう <small>220</small> になれる方法を調べる <small>260</small> んな仕事をしているの <small>300</small></p> <p>で宇宙へ行くだけでは <small>327</small> 宇宙開発の一端を担う <small>367</small> 、広大な宇宙のなぞを <small>407</small> 社会生活の向上に役立 <small>447</small> ル、あるいは実験に必 <small>487</small> 野の研究をしているが <small>527</small> 人、あるいは、工学 <small>567</small> 系の研究開発や運用に <small>607</small></p> <p>は、まず宇宙航空研究 <small>632</small> 件としては、大学の自 <small>672</small> に携わった経験が3年 <small>712</small> を図れることなどです <small>752</small> 間にわたって宇宙に滞 <small>792</small> 率が必要になります。近年の募集でも倍 <small>832</small> すが、可能性はゼロで <small>872</small> ほど厳しいものではな <small>912</small> 人物であれば、チャン <small>952</small> ンチャレンジしてほしい <small>992</small></p>	<p>空間を体験する宇宙旅 <small>30</small> 初の民間宇宙船が高度 <small>70</small> など、一般人でも参加 <small>110</small> 旅行気分で行けるほど <small>150</small> はり筆頭に挙がるのは <small>190</small> に、子供の憧れの仕事 <small>230</small> り前に、無理だと諦め <small>270</small> でしょうか。↓</p> <p>ーションに滞在し、運用 <small>337</small> のが彼らの主な仕事で <small>377</small> 解明していくことで、 <small>417</small> てることが目的です。 <small>457</small> 必要な科学のどちらかの <small>497</small> 、マシン操作が好きで <small>537</small> 系の研究開発や運用に <small>577</small></p> <p>開発機構にその候補者 <small>642</small> 自然科学系学部を卒業 <small>682</small> 以上あることや、英検 <small>722</small> 員として共同作業を行 <small>762</small> 適できるだけの体力と <small>802</small> 率などが300倍を超える <small>842</small> ではありません。ある日 <small>882</small> なく、優秀さよりもむしろ、その時の宇宙計画 <small>922</small> スは十分にあるでしょ <small>962</small></p> <p>行は、人類の長年の夢 <small>40</small> 100キロを達成して <small>80</small> できる宇宙旅行は、着 <small>120</small> 気軽ではないのも事実 <small>160</small> 宇宙飛行士でしょう。 <small>200</small> として挙がることの多 <small>240</small> る人も少なくありませ <small>280</small> <small>307</small> <small>347</small> <small>387</small> <small>427</small> <small>467</small> <small>507</small> <small>547</small> <small>587</small> <small>612</small> <small>652</small> <small>692</small> <small>732</small> <small>772</small> <small>812</small> <small>852</small> <small>892</small> <small>932</small> <small>972</small> <small>998</small></p>
--	--	--