

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

O trato gastrointestinal estende-se da boca ao ânus e é formado por estruturas orofaríngeas, esôfago, estômago, fígado, vesícula biliar, pâncreas e intestinos. Com relação a esses órgãos e suas atividades digestivas e absorptivas, julgue os itens a seguir.

- 51 As secreções gástricas aumentam a disponibilidade e absorção intestinal de vitamina B₁₂ e de vários metais e elementos-traço, incluindo cálcio, ferro e zinco.
- 52 Cerca de 95% dos sais biliares excretados pelo fígado e pela vesícula biliar são reabsorvidos como ácidos biliares no duodeno, o que permite atender às necessidades para digestão adequada dos lipídios.
- 53 Após uma refeição, as fibras dietéticas, amido resistentes, aminoácidos remanescentes e muco descamado pelo intestino são fermentados por bactérias colônicas, o que provoca produção de gases e ácidos graxos de cadeia curta.
- 54 Apesar de o amido ser degradado pela amilase salivar, presente na boca, a contribuição desse processo para a digestão completa dos carboidratos é pequena.
- 55 A motilina, hormônio secretado pelas células do esôfago, estimula a secreção de ácido clorídrico e pepsinogênio e aumenta a motilidade esofagogástrica.
- 56 A lipase gástrica é mais ativa que a lipase pancreática, que, por sua vez, é específica para hidrólise de triglicerídios compostos por ácidos graxos de cadeia longa.

A avaliação do estado nutricional de uma pessoa quanto à ingestão de ferro é fundamental tanto para detectar o risco de anemia por deficiência desse elemento-traço, quanto para evitar os problemas associados à sua ingestão excessiva. Acerca dos aspectos associados à disponibilidade, carência e toxicidade de ferro na dieta de uma pessoa, julgue os itens subsequentes.

- 57 Quimicamente, quando em excesso, o ferro é um elemento altamente reativo, que interage com o oxigênio para formar compostos intermediários com potencial de danificar as membranas celulares ou degradar o ácido desoxirribonucleico, principalmente quando o ferro está ligado às proteínas.
- 58 Mulheres com elevadas perdas de ferro apresentam aumento da taxa de absorção desse mineral. Mesmo assim, nessas situações, ingestões diárias menores do que 12 mg de ferro representam risco aumentado para o desenvolvimento de anemia por deficiência.

Considerando que as fibras alimentares estão entre os principais fatores da alimentação na prevenção de doenças crônicas, julgue os itens seguintes.

- 59 As fibras insolúveis, como a celulose e a lignina, não possuem efeito decisivo sobre os níveis de colesterol sérico.
- 60 Fibra alimentar, solúvel ou insolúvel, é um composto de origem vegetal resistente à hidrólise pelas enzimas do trato gastrointestinal humano.
- 61 Indivíduos diabéticos devem consumir o dobro da quantidade de fibra que os não diabéticos, ou seja, 50 g por dia, segundo as recomendações atuais.

Pesquisas realizadas nas duas últimas décadas contribuíram muito para ampliar a compreensão dos benefícios do aleitamento materno exclusivo (AME) para a criança nos primeiros meses de vida. Acerca do período recomendado do AME e dos fatores associados a essa prática, julgue os itens a seguir.

- 62 No Brasil, observou-se, nos últimos dez anos, redução da prevalência de AME em crianças com menos de quatro meses de vida, principalmente nas regiões Norte e Centro-Oeste, segundo pesquisa do Ministério da Saúde.
- 63 O conhecimento dos benefícios da amamentação por parte das mães parece não influenciar o AME, uma vez que os dados brasileiros apontam uma tendência à redução da prevalência do AME associada ao aumento da escolaridade materna.
- 64 Seguindo as recomendações da Organização Mundial de Saúde e do Fundo das Nações Unidas para a Infância, o Ministério da Saúde preconiza que o AME ocorra até os seis meses de vida da criança e que, após esse período, gradativamente, se inicie a alimentação complementar, mantendo-se a amamentação até pelo menos os dois anos de idade.

Uma mulher com sessenta e seis anos de idade procurou o setor de emergência de um hospital, onde relatou ter diarreia já há um mês e perda ponderal intensa. Foi solicitado ao nutricionista que avaliasse o risco nutricional da paciente.

Com base nesse quadro clínico e considerando os procedimentos necessários para avaliação do estado nutricional da paciente, julgue os itens que se seguem.

- 65 Como se trata de paciente idosa, índice de massa corporal inferior a 22 kg/m² já será indicativo de baixo peso, de acordo com a classificação adotada pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional.
- 66 O nutricionista deve aplicar inquérito alimentar por meio do recordatório de 24 horas, uma vez que esse método fornece dados quantitativos e qualitativos precisos a respeito da ingestão de macro e micronutrientes.
- 67 O questionário de frequência alimentar deve ser validado, caso seja aplicado, o que depende da comparação dos resultados desse método com o padrão ouro de inquérito, qual seja, o registro alimentar de sete dias.
- 68 A diminuição da concentração sérica de proteínas com síntese predominantemente hepática é indicio de desnutrição proteico-energética.
- 69 A perda ponderal é considerada intensa quando corresponde à perda de pelo menos 10% do peso corporal usual em associação a, no mínimo, quatro evacuações diarreicas por dia.

Um paciente com cinquenta anos de idade procurou assistência ambulatorial nutricional, apresentando índice de massa corporal de 37,4 kg/m² e diagnóstico de hipertensão arterial e intolerância à glicose.

Considerando o diagnóstico nutricional e as recomendações dietéticas aplicáveis ao caso clínico acima, julgue os próximos itens de acordo com o guia alimentar para a população brasileira, do Ministério da Saúde.

70 O referido paciente deve fazer pelo menos seis refeições diárias, uma vez que, de acordo com o guia alimentar para a população brasileira, com evidência científica convincente, aumentar a frequência das refeições, por si só, promove redução do ganho de peso.

71 As fibras atuam na regulação do peso corporal, porque apresentam menor palatabilidade e interferem na digestão de outros carboidratos e também porque afetam a homeostase da glicose hepática. Por essa razão, com nível de evidência científica convincente, a população brasileira deve aumentar a ingestão de fibras, assim como também o paciente em questão.

72 O paciente em apreço deve limitar o consumo de sódio em sua dieta, uma vez que as evidências atuais sugerem que o consumo não superior a 1,7 g de sódio (5 g de cloreto de sódio) por dia é benéfico para a redução da pressão arterial.

73 Esse paciente apresenta obesidade de grau 3, também conhecida como obesidade mórbida, e tem diagnóstico de síndrome metabólica.

74 A avaliação do balanço energético deve ser realizada diariamente, uma vez que alterações desse balanço ao longo do dia e de um dia para outro impedem a ocorrência de perda de peso significativa e sustentada.

75 No paciente em questão, provavelmente, a medida da circunferência da cintura estará aumentada, visto que esse parâmetro está associado ao acúmulo de gordura visceral, que, por sua vez, provoca alterações metabólicas como as descritas.

Acerca dos procedimentos de rotina em um banco de leite humano, julgue os itens subsequentes.

76 O descongelamento do leite humano para distribuição, independentemente da observância das curvas de aquecimento ou da quantidade processada, não pode ser feito com auxílio de micro-ondas.

77 O leite humano cru pode ser pré-estocado à temperatura de, no mínimo, -3 °C, ou menos, pelo prazo máximo de quinze dias, até que se realize o processamento do leite.

78 A pasteurização do leite humano, conduzida a 62,5 °C por 30 minutos, não visa à esterilização do leite humano ordenhado, mas sim à letalidade que garanta a inativação de 100% dos microrganismos patogênicos passíveis de estarem presentes no produto, por contaminação primária ou secundária.

refeição	dieta			
	normal	branda	pastosa	líquida
almoço	arroz			
	feijão	arroz	arroz pastoso	
	salada de alface e tomate	feijão	caldo de feijão	sopa creme de batatas
	picadinho de carne	picadinho de carne	carne moída refogada	gelatina
	batata <i>sauté</i>	batata <i>sauté</i>	purê de batatas	
	banana	banana ao forno	banana ao forno	
jantar	talharim ao sugo	talharim ao sugo	talharim ao sugo	
	frango assado	frango assado	frango desfiado com molho	sopa de legumes
	abobrinha refogada	abobrinha refogada	pudim	pudim
	pudim	pudim		

O quadro acima exemplifica cardápio de almoço e jantar, planejado por nutricionista de um hospital público. Considerando a adequação desse cardápio aos pacientes em termos dos tipos de dietas e os aspectos relacionados à produção dessas refeições, julgue os itens que se seguem.

79 Se a média de permanência dos pacientes do hospital em questão for de, aproximadamente, dez dias, esse cardápio deve ter periodicidade de, no mínimo, trinta dias.

80 É correto evitar salada de alface e tomate no cardápio da dieta branda, visando à redução da ingestão de fibra dietética, o que, consequentemente, facilita o processo digestivo.

81 A batata *sauté* não deveria ser servida para pacientes com dieta branda, uma vez que a manteiga e a salsa presentes nessa preparação são contraindicadas para esse tipo de dieta.

82 Preparações como carne moída, talharim e frango devem ser liquidificadas antes de serem servidas na dieta pastosa, pois, nessa dieta, não se requisita a mastigação dos alimentos.

83 Sobremesas como gelatinas e pudins são tradicionalmente incluídos nos cardápios da dieta líquida. Quando preparados, esses produtos são líquidos à temperatura ambiente, além de serem facilmente deglutidos em sua consistência natural.

84 Apesar de a dieta normal e a branda terem o mesmo cardápio para o jantar, recomenda-se que o preparo da dieta normal e da branda seja feito separadamente, respectivamente, na cozinha geral e na dietética.

85 Para os pacientes que recebem dietas de consistência branda, pastosa ou líquida, a determinação das porções de cada refeição deve ser individualizada, de acordo com o sexo, a idade, o estado nutricional e o tipo de doença.

alimento	vida útil média (dias), em função da temperatura		
	0°C – 5°C	22°C	38°C
carnes <i>in natura</i>	6 – 8	1	< 1
carnes salgadas	1.000	350	100
frutas	2 – 180	1 – 20	1 – 4
folhosos	3 – 10	1 – 3	1 – 2

R. Camargo. *et al.* Tecnologia dos produtos agropecuários: alimentos. São Paulo: Nobel, 1984 (com adaptações).

A vida útil de um alimento é o tempo, sob determinada condição de armazenamento, em que o produto apresenta condições aceitáveis ou próprias para consumo. A tabela acima mostra a diferença de vida útil média entre alguns alimentos, em relação à temperatura em que o alimento está armazenado. Com base nas informações apresentadas e nas evidências científicas relatadas na literatura, julgue os itens a seguir.

- 86** O maior tempo de vida útil de carnes salgadas, processadas em condições higiênicas apropriadas e mantidas à temperatura de 38°C, justifica-se pela redução do valor de atividade de água da carne *in natura* ocasionada pela reação entre moléculas de água livre e cloreto de sódio.
- 87** Os folhosos são organismos vivos que consomem oxigênio e liberam gás carbônico e água durante a respiração. Esse fenômeno pode ser controlado pela redução da temperatura e, assim, quando essas hortaliças são resfriadas à temperatura apropriada para o armazenamento e para o transporte, a evaporação da água diminui, minimizando a perda de peso.
- 88** Carnes *in natura* são alimentos perecíveis, enquanto carnes processadas, como as salgadas, são semiperecíveis e, por isso, podem ser mantidas em temperatura ambiente durante a comercialização. Nessa condição, a vida útil das carnes salgadas é dependente de reações químicas que caracterizam o ranço, entre outras.
- 89** A temperatura é fator determinante nas características de qualidade de carnes *in natura*, porque afeta a composição físico-química e microbiológica. Porém, avaliações técnicas não têm evidenciado alterações provocadas pela temperatura sobre as características organolépticas, como cor e suculência.
- 90** Entre as carnes *in natura*, as carnes de pescados mantidas em temperaturas de refrigeração de 0 °C a 5 °C têm vida útil diferente das carnes de mamíferos e de aves porque suas proteínas têm elevado valor biológico, o que as torna mais digeríveis.
- 91** A temperatura de refrigeração menor ou igual a 5°C é o único procedimento efetivo indicado para o prolongamento da vida útil de frutas *in natura*, porque, nessa condição, o metabolismo, a respiração e o processo de amadurecimento desses alimentos são retardados.

Na cadeia produtiva de alimentos, o monitoramento dos fatores que afetam a qualidade dos produtos visa promover a proteção da saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços. Nesse contexto e considerando o fluxo de produção em uma unidade de alimentação e nutrição (UAN), julgue os itens de **92** a **97**.

- 92** Na distribuição de refeições, a relação tempo e temperatura de exposição das preparações quentes, que devem ser dispostas em equipamentos específicos para essa finalidade, deve ser monitorada, uma vez que tais equipamentos não são projetados para aquecer os alimentos.

- 93** O nutricionista-gestor em uma UAN deve supervisionar os procedimentos referentes à produção e ao fornecimento de produtos nutricionalmente equilibrados e seguros, pressupondo a prevenção, a manutenção e a recuperação da saúde e também a satisfação do consumidor.
- 94** O controle da qualidade sanitária na plantação de hortaliças é irrelevante, porque as operações de pré-preparo eliminam os possíveis contaminantes químicos.
- 95** Cereais e leguminosas são produtos que têm reduzida atividade de água e, por isso, são considerados alimentos semiperecíveis. Assim, a umidade relativa e a temperatura ambiente não são fatores preponderantes para sua conservação, sendo os insetos os agentes deteriorantes.
- 96** Em sistemas de distribuição centralizada de refeições, como nos restaurantes de autosserviço, os consumidores não podem ser considerados como fonte de contaminação das preparações porque não têm contato direto com os alimentos expostos no balcão de distribuição.
- 97** Na compra dos produtos alimentícios, devem ser respeitadas as condições físicas da área de recepção e de armazenamento e o horário de entrega, mas o número de equipamentos de frio é irrelevante, porque, nessa situação, a prioridade é o controle da temperatura do local em que os produtos são armazenados.

Em uma UAN, duas funções importantes se destacam: a principal, relacionada à preparação de refeições; e a secundária, relacionada à manutenção das condições operacionais. Considerando a relação entre as funções de produção de refeições e a de manutenção das condições operacionais da unidade, julgue os itens a seguir.

- 98** No planejamento das operações de higienização, algumas premissas devem ser consideradas, entre outras: frequência e grau de limpeza desejado, qualidade e quantidade de produtos a utilizar, capacitação de funcionários para os procedimentos específicos.
- 99** Quanto à segurança no trabalho, as UANs devem dispor de um programa de comunicação de perigo destinado aos funcionários que lidam com os produtos saneantes, devendo ser incluído nesse programa, pelos nutricionistas, um inventário dos produtos químicos, os procedimentos de rotulagem e o treinamento, entre outros itens.
- 100** Em uma UAN, o planejamento de cardápio é uma atividade que é realizada sem considerar o processo de controle do desperdício e da produção de resíduos, na qual se deveria adotar o sistema dos três erres — redução, reutilização e reciclagem.
- 101** A etapa de higienização dos alimentos de origem vegetal gera poucos resíduos orgânicos e, por isso, o uso de hortaliças pré-processadas não reduz o consumo de água.
- 102** A higienização compreende uma única etapa, chamada de desinfecção, que, adequadamente efetuada, por método físico e(ou) agente químico, possibilita a redução do número de microrganismos a nível que não comprometa a qualidade higiênico-sanitária do alimento.
- 103** Para eliminar os resíduos produzidos em equipamentos como fogões, coifas, fritadeiras e chapas, recomenda-se o uso de detergente desincrustante/desengordurante.

Uma UAN de uma empresa, responsável pela produção de 1.200 refeições por dia, preparou o seguinte cardápio: arroz, fricassê de frango, salada de batatas, tomate e alface. Para a preparação do fricassê de frango, foram cozidas carcaças de peito de frango até atingirem a temperatura de 70 °C no centro do produto, as quais foram desossadas manualmente e a carne foi transferida ainda quente para vasilhames plásticos, do tipo monobloco, com profundidade de 40 cm, colocados em refrigeração. No dia seguinte, a carne foi retirada da refrigeração às 8 h da manhã para ser desfiada e às 10 h foi colocada em caldeira junto aos demais ingredientes para cozimento. O fricassê ficou pronto às 10 h 45 min e foi servido de 11 h até 12 h 30 min, sendo armazenado em balcão térmico a temperatura de 43 °C. A partir das 13 h do mesmo dia, começaram a chegar pessoas no departamento médico da empresa relatando fortes dores abdominais, vômitos, diarreia e calafrios, totalizando 500 acometimentos. Desse total, 40 pessoas necessitaram ser hospitalizadas.

Tendo como referência o texto acima, julgue os próximos itens.

- 104** A temperatura de 43 °C para a exposição do fricassê de frango, durante o almoço, não foi determinante para ocasionar o surto, pois trata-se de bactéria termotolerante.
- 105** Sabendo-se que o fator extrínseco mais relevante na segurança dos alimentos é o binômio tempo-temperatura, é correto afirmar que houve etapa no processo de produção do fricassê que possibilitou a multiplicação de bactérias toxigênicas.
- 106** Avaliando a sintomatologia apresentada pelos comensais e o período de incubação informado, é correto inferir que, provavelmente, a bactéria responsável pela enfermidade foi a *Salmonella spp.*
- 107** Sabendo-se que a matéria-prima é fator determinante na qualidade de um alimento e que nenhum processo tecnológico é capaz de restituir a qualidade inicial do produto, a substituição da carcaça de peito de frango por filé de peito de frango, no preparo do fricassê, diminuiria a possibilidade de ocorrência de um surto como o descrito.
- 108** Considerando-se as etapas de pré-preparo e preparo, o armazenamento do frango cozido em refrigeração foi realizado de forma correta, já que só seria utilizado no cardápio do dia posterior ao cozimento.

As boas práticas são procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária. Considerando as regras de um manual de boas práticas de produção e treinamento dos manipuladores de alimentos, julgue os itens subsequentes.

- 109** O manipulador deve ser capacitado em higiene pessoal, manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos.
- 110** Os manipuladores devem usar touca, luvas descartáveis e máscara durante a manipulação de saladas que serão servidas cruas, dispositivos esses considerados equipamentos de proteção individual indispensáveis nesse tipo de preparação.
- 111** Os alimentos quentes prontos para o consumo devem ficar sob temperaturas acima de 60 °C, por período máximo de 6 horas, enquanto os alimentos frios, em temperaturas de 5 °C ou menos.
- 112** O manual de boas práticas de uma UAN deve contemplar, entre outros, os seguintes procedimentos operacionais padronizados: controle da potabilidade da água, higiene e saúde dos manipuladores, manejo dos resíduos, manutenção preventiva e calibração de equipamentos, controle integrado de vetores e pragas urbanas.

Com relação à ética e à legislação profissional, julgue os itens subsequentes.

- 113** O nutricionista no exercício de sua profissão, independentemente de ser em ambiente hospitalar, escola, UAN, deve colaborar com o aperfeiçoamento técnico, científico e cultural do pessoal sob sua orientação e supervisão, executando treinamentos práticos e teóricos.
- 114** Sabendo-se que, em uma UAN, os produtos e procedimentos devem estar em conformidade com a legislação sanitária vigente e com o código de defesa do consumidor, o não cumprimento dessas normas é responsabilidade atribuída ao nutricionista gestor.
- 115** O nutricionista responsável por uma UAN deve participar de todo o processo de produção e distribuição de refeições, exercendo também as funções de caixa ou responsável pela balança quando a unidade estiver com muitos comensais.

A produção caracteriza-se pela transformação das matérias-primas em produtos para comercialização. A empresa administra a compra dos insumos, combinando-os segundo tecnologia adequada. Custos é a expressão monetária do valor dos insumos sacrificados para a geração de produtos e serviços e referem-se à fase em que os fatores de produção são colocados no mercado. Com referência a esse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 116** O custo referente à produção de alimentos de uma UAN é diretamente proporcional ao número de refeições servidas, isto é, quanto maior o número de refeições maior deve ser o custo da produção.
- 117** Para se efetuar o cálculo do custo das refeições, independentemente de a UAN ser pública ou privada, é necessário saber o valor de gêneros alimentícios; mão de obra direta; combustíveis; materiais de consumo; uniformes; treinamento; manutenção; utensílios; materiais, peças e acessórios; depreciação de equipamentos e de estrutura física.
- 118** Nas UANs, a qualidade está associada a aspectos intrínsecos do alimento — qualidade nutricional e sensorial —, à segurança — qualidades higiênico-sanitárias —, ao atendimento — relação cliente-fornecedor — e ao preço.

- | | |
|------|------------------------------|
| I | leite cru |
| II | padronização |
| III | clarificação |
| IV | homogeneização |
| V | aquecimento |
| VI | resfriamento |
| VII | enchimento e envase |
| VIII | armazenamento e distribuição |

Acima, são apresentadas as oito etapas de produção do leite em temperatura ultra-alta (UHT). O leite UHT é aquecido a uma temperatura de 132 °C por 1 segundo, tempo e temperatura suficientes para eliminar todas as bactérias vegetativas. Logo depois, é envasado em condições assépticas, em caixas de papelão previamente esterilizadas e plastificadas.

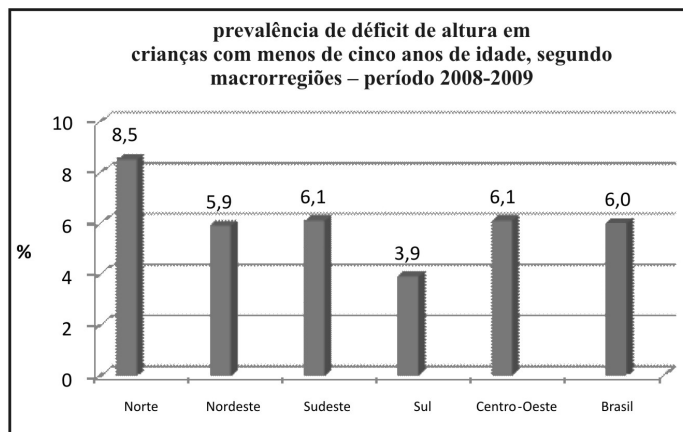
HACCP. Instrumento essencial para a inocuidade de alimentos. In: OPAS/OMS, 2001 (com adaptações).

Considerando as informações acima, julgue os itens seguintes.

- 119** Para que a etapa I não seja considerada um ponto crítico de controle químico, é necessário que o fornecedor tenha as boas práticas agrícolas.
- 120** Na etapa V, é necessário o registro apenas da temperatura, já que o tempo de 1 segundo pode ser considerado insignificante.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.



A figura acima apresenta estimativas da prevalência de déficit de altura em crianças com menos de cinco anos de idade, conforme as macrorregiões brasileiras, como parte dos resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), relativa aos anos de 2008-2009.

Com base nas informações contidas na figura e considerando ainda conceitos associados aos parâmetros de vigilância nutricional, redija um texto dissertativo acerca do seguinte tema.

Panorama nacional da distribuição do estado nutricional, pelo índice altura por idade, de crianças com menos de cinco anos de idade, segundo as macrorregiões brasileiras

Ao elaborar o seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- ▶ pontos de corte, em termos de escore-Z, que definem a baixa estatura para idade, adotados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional;
- ▶ panorama geral das regiões brasileiras quanto ao risco de baixa estatura;
- ▶ descrição da variável socioeconômica, que representa o determinante mais forte de risco de baixa estatura, apontada pela POF;
- ▶ outros índices antropométricos recomendados pela Organização Mundial de Saúde para avaliação do estado nutricional de crianças.

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	