

bo'lib, oqsildan ajralgan energiya 410 kkal ni tashkil etadi. Agar ovqat tarkibidagi yog'dan hosil bo'lgan energiya oqsilning parchalanishidan hosil bo'lgan energiyadan 520 kkal ga ko'p bo'lsa, bir kecha-kunduzda hosil bo'lgan jami energiyaning qanchasi (kkal) kechki ovqatlanishdan hosil bo'lgan? (Ratsional ovqatlanishning yuqori foiziga amal qilingan).

- A) 339
- B) 678
- C) 508,5
- D) 254,25

66. Komilning ovqat ratsionida oqsil, yog' va uglevodning umumiy miqdori 700 g bo'lib, oqsildan ajralgan energiya 410 kkal ni tashkil etadi. Agar ovqat tarkibidagi yog'dan hosil bo'lgan energiya oqsilning parchalanishidan hosil bo'lgan energiyadan 520 kkal ga ko'p bo'lsa, bir kecha-kunduzda hosil bo'lgan jami energiyaning qanchasi (kkal) qo'shimcha ovqatlanishdan hosil bo'lgan? (Ratsional ovqatlanishning yuqori foiziga amal qilingan).

- A) 254,25
- B) 678
- C) 339
- D) 508,5

67. Odam sutka davomida iste'mol qilgan 100 g oqsilning 70% i hujayralardagi oqsil sinteziga sarf bo'ldi, qolgani energiya almashinuvi jarayonida to'liq oksidlandi. Iste'mol qilingan 80 g lipidning barchasi dissimilatsiya uchun sarflangan. Kun davomida iste'mol qilingan 400 g uglevodning 3% i glikogenga zahiralangan va qolgan qismi energiya hosil qilish uchun sarflangan. Energiya almashinuviga jalb qilingan uglevod, oqsil va lipid oksidlanishidan hosil bo'lgan energiya miqdorini(kkal) aniqlang.

- A) 2671 kkal
- B) 2457,8 kkal
- C) 2400,3 kkal
- D) 2794 kkal

68. Odam sutka davomida iste'mol qilgan 100 g oqsilning 70% i hujayralardagi

oqsil sinteziga sarf bo'ldi, qolgani energiya almashinuvi jarayonida to'liq oksidlandi. Iste'mol qilingan 80 g lipidning barchasi dissimilatsiya uchun sarflangan. Kun davomida iste'mol qilingan 400 g uglevodning 3% i glikogenga zahiralangan va qolgan qismi energiya hosil qilish uchun sarflangan. Energiya almashinuviga jalb qilingan biopolimerlardan hosil bo'lgan energiya miqdorini (kkal) aniqlang.

- A) 2400,3 kkal
- B) 2457,8 kkal
- C) 1713,8 kkal
- D) 2794 kkal

69. Odam sutka davomida iste'mol qilgan 500 g oqsilning 70% i hujayralardagi oqsil sinteziga sarf bo'ldi, qolgani energiya almashinuvi jarayonida to'liq oksidlandi. Iste'mol qilingan 40 g lipidning barchasi dissimilatsiya uchun sarflangan. Kun davomida iste'mol qilingan 200 g uglevodning 3% i glikogenga zahiralangan va qolgan qismi energiya hosil qilish uchun sarflangan. Energiya almashinuviga jalb qilingan uglevod, oqsil va lipid oksidlanishidan hosil bo'lgan energiya miqdorini(kkal) aniqlang.

- A) 1387 kkal
- B) 1254 kkal
- C) 856,9 kkal
- D) 1228,9 kkal

70. Odam sutka davomida iste'mol qilgan 50 g oqsilning 70% i hujayralardagi oqsil sinteziga sarf bo'ldi, qolgani energiya almashinuvi jarayonida to'liq oksidlandi. Iste'mol qilingan 40 g lipidning barchasi dissimilatsiya uchun sarflangan. Kun davomida iste'mol qilingan 200 g uglevodning 3% i glikogenga zahiralangan va qolgan qismi energiya hosil qilish uchun sarflangan. Energiya almashinuviga jalb qilingan biopolimerlardan hosil bo'lgan energiya miqdorini(kkal) aniqlang.

- A) 856,9 kkal
- B) 1245,8 kkal
- C) 1200,3 kkal
- D) 1387 kkal

58. Temurning tana massasi 70 kg bo'lib, bir kunlik iste'mol qilingan uglevoddan hosil bo'lgan jami energiya 2050 kkalga teng. Ozuqadagi kunlik oqsil va yog' miqdori teng bo'lib, uglevod miqdori ulardan 2,5 marta ko'p. Biomolekulalardan ajralgan energiya miqdorini (kj) aniqlang.
A) 12690 B) 10560
C) 14450 D) 2460
59. Komilning ovqat ratsionida oqsil, yog' va uglevodning umumiy miqdori 700 g bo'lib, oqsildan ajralgan energiya 410 kkal ni tashkil etadi. Agar ovqat tarkibidagi yog'dan hosil bo'lgan energiya oqsilning parchalanishidan hosil bo'lgan energiyadan 520 kkal ga ko'p bo'lsa, bir kecha-kunduzda hosil bo'lgan jami energiyaning qanchasi (kkal) ertalabki ovqatlanishdan hosil bo'lgan? (Ratsional ovqatlanishning yuqori foiziga amal qilingan).
A) 508,5 B) 1356
C) 678 D) 1017
60. Komilning ovqat ratsionida oqsil, yog' va uglevodning umumiy miqdori 700 g bo'lib, oqsildan ajralgan energiya 410 kkal ni tashkil etadi. Agar ovqat tarkibidagi yog'dan hosil bo'lgan energiya oqsilning parchalanishidan hosil bo'lgan energiyadan 520 kkal ga ko'p bo'lsa, bir kecha-kunduzda hosil bo'lgan jami energiyaning qanchasi (kkal) tushki ovqatlanishdan hosil bo'lgan? (Ratsional ovqatlanishning yuqori foiziga amal qilingan).
A) 508,5 B) 1017
C) 678 D) 1356
61. Komilning ovqat ratsionida oqsil, yog' va uglevodning umumiy miqdori 700 g bo'lib, oqsildan ajralgan energiya 410 kkal ni tashkil etadi. Agar ovqat tarkibidagi yog'dan hosil bo'lgan energiya oqsilning parchalanishidan hosil bo'lgan energiyadan 520 kkal ga ko'p bo'lsa, bir kecha-kunduzda hosil bo'lgan jami energiyaning qanchasi (kkal) kechki ovqatlanishdan hosil bo'lgan? (Ratsional ovqatlanishning yuqori foiziga amal qilingan).
62. Komilning ovqat ratsionida oqsil, yog' va uglevodning umumiy miqdori 700 g bo'lib, oqsildan ajralgan energiya 410 kkal ni tashkil etadi. Agar ovqat tarkibidagi yog'dan hosil bo'lgan energiya oqsilning parchalanishidan hosil bo'lgan energiyadan 520 kkal ga ko'p bo'lsa, bir kecha-kunduzda hosil bo'lgan jami energiyaning qanchasi (kkal) qo'shimcha ovqatlanishdan hosil bo'lgan? (Ratsional ovqatlanishning yuqori foiziga amal qilingan).
A) 1017 B) 1356
C) 678 D) 508,5
63. Komilning ovqat ratsionida oqsil, yog' va uglevodning umumiy miqdori 350 g bo'lib, oqsildan ajralgan energiya 205 kkal ni tashkil etadi. Agar ovqat tarkibidagi yog'dan hosil bo'lgan energiya oqsilning parchalanishidan hosil bo'lgan energiyadan 260 kkal ga ko'p bo'lsa, bir kecha-kunduzda hosil bo'lgan jami energiyaning qanchasi (kkal) ertalabki ovqatlanishdan hosil bo'lgan? (Ratsional ovqatlanishning yuqori foiziga amal qilingan).
A) 339 B) 678
C) 508,5 D) 254,25
64. Komilning ovqat ratsionida oqsil, yog' va uglevodning umumiy miqdori 700 g bo'lib, oqsildan ajralgan energiya 410 kkal ni tashkil etadi. Agar ovqat tarkibidagi yog'dan hosil bo'lgan energiya oqsilning parchalanishidan hosil bo'lgan energiyadan 520 kkal ga ko'p bo'lsa, bir kecha-kunduzda hosil bo'lgan jami energiyaning qanchasi (kkal) tushki ovqatlanishdan hosil bo'lgan? (Ratsional ovqatlanishning yuqori foiziga amal qilingan).
A) 339
B) 508,5
C) 678
D) 254,25
65. Komilning ovqat ratsionida oqsil, yog' va uglevodning umumiy miqdori 700 g

- A) 392 B) 322
C) 504 D) 588

49. Temurning tana massasi 70 kg bo'lib, bir kunlik iste'mol qilingan uglevoddan hosil bo'lgan jami energiya 2050 kkalga teng. Ozuqadagi kunlik oqsil va yog'l miqdori teng bo'lib, uglevod miqdori ulardan 2,5 marta ko'p. Ovqat hazm qilishga va bir kecha-kunduzda bajarilgan ishga sarflangan energiya miqdorini (kkal) aniqlang.
A) 1710 B) 3390
C) 3930 D) 1680
50. Temurning tana massasi 70 kg bo'lib, bir kunlik iste'mol qilingan uglevoddan hosil bo'lgan jami energiya 2050 kkalga teng. Ozuqadagi kunlik oqsil va yog'l miqdori teng bo'lib, uglevod miqdori ulardan 2,5 marta ko'p. Tana haroratini doimiylikini taminlash uchun sarflangan energiya miqdorini(kkal) aniqlang.
A) 1710 B) 2260
C) 1130 D) 1680
51. Temurning tana massasi 70 kg bo'lib, bir kunlik iste'mol qilingan uglevoddan hosil bo'lgan jami energiya 2050 kkalga teng. Ozuqadagi kunlik oqsil va yog' miqdori teng bo'lib, uglevod miqdori ulardan 2,5 marta ko'p. To'qima va organlar hayotiy jarayonlarining normal o'tishiga va ish bajarishiga sarflangan energiya miqdorini(kkal) aniqlang.
A) 1710 B) 1160
C) 2260 D) 1680
52. Temurning tana massasi 70 kg bo'lib, bir kunlik iste'mol qilingan uglevoddan hosil bo'lgan jami energiya 2050 kkalga teng. Ozuqadagi kunlik oqsil va yog' miqdori teng bo'lib, uglevod miqdori ulardan 2,5 marta ko'p. Biopolimerlardan ajralgan energiya miqdorini(kkal) aniqlang.
A) 2980 B) 3390
C) 2460 D) 1680
53. Temurning tana massasi 70 kg bo'lib, bir kunlik iste'mol qilingan uglevoddan hosil bo'lgan jami energiya 8800 kjga teng.

Ozuqadagi kunlik oqsil va yog' miqdori teng bo'lib, uglevod miqdori ulardan 2,5 marta ko'p. Ovqat hazm qilishga va bir kecha-kunduzda bajarilgan ishga sarflangan energiya miqdorini (kkal) aniqlang.
A) 1710 B) 3390
C) 3930 D) 1680

54. Temurning tana massasi 70 kg bo'lib, bir kunlik iste'mol qilingan uglevoddan hosil bo'lgan jami energiya 4400 kjga teng. Ozuqadagi kunlik oqsil va yog' miqdori teng bo'lib, uglevod miqdori ulardan 2,5 marta ko'p. Tana haroratini doimiylikini taminlash uchun sarflangan energiya miqdorini (kkal) aniqlang.
A) 1680 B) 1130
C) 1695 D) 565
55. Temurning tana massasi 70 kg bo'lib, bir kunlik iste'mol qilingan uglevoddan hosil bo'lgan jami energiya 4400 kkalga teng. Ozuqadagi kunlik oqsil va yog' miqdori teng bo'lib, uglevod miqdori ulardan 2,5 marta ko'p. To'qima va organlar hayotiy jarayonlarining normal o'tishiga va ish bajarishiga sarflangan energiya miqdorini (kkal) aniqlang.
A) 1130 B) 565
C) 1695 D) 1680
56. Temurning tana massasi 70 kg bo'lib, bir kunlik iste'mol qilingan uglevoddan hosil bo'lgan jami energiya 4400 kkalga teng. Ozuqadagi kunlik oqsil va yog' miqdori teng bo'lib, uglevod miqdori ulardan 2,5 marta ko'p. Biopolimerlardan ajralgan energiya miqdorini (kj) aniqlang.
A) 7225 B) 2825
C) 5280 D) 6245
57. Temurning tana massasi 70 kg bo'lib, bir kunlik iste'mol qilingan uglevoddan hosil bo'lgan jami energiya 2050 kkalga teng. Ozuqadagi kunlik oqsil va yog' miqdori teng bo'lib, uglevod miqdori ulardan 2,5 marta ko'p. Biopolimerlardan ajralgan energiya miqdorini(kj) aniqlang.
A) 10560 B) 14450
C) 12690 D) 2460

- A) $a - 540; b - 120$
 B) $a - 360; b - 80$
 C) $a - 450; b - 110$
 D) $a - 500; b - 100$
41. Mashhura bir sutka davomida qabul qilgan ovqati ratsionida yog' va oqsilning miqdori teng. Uglevod miqdori oqsil miqdoridan 4,5 marta ko'p. To'qima va organlar hayotiy jarayonlarning normal o'tishi va ish bajarishi uchun 2548 kkal ni tashkil etgan bo'lsa, uning ovqat ratsionidagi uglevodning (a) va yog' (b) miqdorini (gramm) aniqlang.
 A) $a - 540; b - 120$
 B) $a - 360; b - 80$
 C) $a - 530; b - 130$
 D) $a - 550; b - 220$
42. Nurgul bir sutka davomida qabul qilgan ovqati ratsionida yog' va oqsilning miqdori teng. Uglevod miqdori oqsil miqdoridan 4,5 marta ko'p. To'qima va organlar hayotiy jarayonlarning normal o'tishi va ish bajarishi uchun 2548 kkal ni tashkil etgan bo'lsa, uning ovqat ratsionidagi uglevodning (a) miqdorini (gramm) va oqsilning parchalanishidan hosil bo'ladigan energiya (b) miqdorini (kkal) aniqlang.
 A) $a - 540; b - 492$
 B) $a - 360; b - 328$
 C) $a - 440; b - 592$
 D) $a - 550; b - 592$
43. Odam 5 minutda olgan havosi tarkibidagi kislorodning qanchasi nafas yo'llari orqali kiradi? (1 minutda o'rtacha 250-300 ml kislorod qabul qilinadi).
 A) 250-300 ml B) 1250-1500 ml
 C) 4000-4800 ml D) 1238-1485 ml
44. 14 yoshli bola bir kecha-kunduz davomida ovqat tarkibida 450 g uglevod va noma'lum miqdorda oqsil va yog' iste'mol qildi. Ovqatdan ajralgan umumiy energiya 13570 kJ ga teng, ovqat tarkibidagi yog'dan ajralgan energiya uglevoddan ajralgan energiyaning necha foizini tashkil qiladi? (oqsil va yog'ning miqdori teng).
- A) 29% B) 35%
 C) 49% D) 62%
45. Sevinch ovqat tarkibida 840 gr biomolekula iste'mol qildi, uning tarkibida oqsil va uglevod teng bo'lib, birgalikda yog'ga nisbati 6:1 bo'lsa va uglevod va yog'dan ajralgan energiya farqi 360 kkal ga teng bo'lsa, yog'dan ajralgan energiya miqdorini aniqlang.
 A) 4890 B) 5678
 C) 3890 D) 4668
46. Abiturientning 1-2-3-kuni iste'mol qilgan ovqati tarkibidagi oqsil nisbati quydagicha (1:1,2:0,8). 1-kun va 3-kun iste'mol qilingan uglevod miqdori teng. 2-kun iste'mol qilgan uglevod miqdori 400 gramm bo'lib shu kuni iste'mol qilingan oqsil va yog' miqdori yig'indisidan 180 gramm ga ko'p. Sulaymon 1-kun 110 gramm yog' istemol qilib qolgan har kuni yog' iste'molini 10 gramm ga kamaytirib borgan bo'lsa, va uch kun davomida jami hosil qilgan energiya miqdori 9350 kkal ni tashkil qilsa, 1-kun uglevoddan hosil bo'lgan energiya va 3-kun yog'dan hosil bo'lgan energiya farqini toping.
 A) 1008 B) 1012
 C) 1026 D) 998
47. Bir kecha kunduzgi ovqat ratsionida oqsil va uglevod nisbati 1:3,5. Yog'dan hosil bo'lgan energiya miqdori oqsil energiyasidan 345 kkal ga ko'p. Yog' miqdori oqsil va uglevod miqdoridan 6 marta kam bo'lsa, uglevoddan hosil bo'lgan energiya va yog'dan hosil bo'lgan energiya farqini aniqlang.
 A) 885 kkal B) 915 kkal
 C) 875 kkal D) 837 kkal
48. Bir kecha kunduzda Bobur tinch holatda 1680 kJ energiya sarflaydi. Aqliy mehnat bilan shug'illanganda energiyaga bo'lgan talab 30% ga, sport bilan shug'ullanganda esa energiyaga bo'lgan talab 3 barobarga ortadi. Bobur 3 soat aqliy mehnat bilan va bir yarim soat sport bilan shug'ullanganda qancha energiya (kJ) sarflashini aniqlang.

parchalanishidan hosil bo'lgan energiya miqdori 3000 kkal ni tashkil etsa, shu odamning bir kecha kunduzda bajaradigan ishiga va ovqat hazm qilishga sarflangan energiya miqdorini kkal aniqlang.

- A) 2000 kkal B) 1320 kkal
C) 1680 kkal D) 1860 kkal

34. Tana massasi 70 kg bo'lgan odamning bir kunlik qabul qilgan oziq moddalarining parchalanishidan hosil bo'lgan energiya miqdori 3000 kkal ni tashkil etsa, asosiy moddalar almashinuvini ta'minlash uchun sarflangan energiya miqdorini kkal aniqlang.

- A) 2000 B) 320
C) 1680 D) 1860

35. Tana massasi 70 kg bo'lgan odamning bir kunlik qabul qilgan oziq moddalarining parchalanishidan hosil bo'lgan energiya miqdori 3000 kkal ni tashkil etsa, 1 soatlik asosiy moddalar almashinuvini ta'minlash uchun sarflangan energiya miqdorini kkal aniqlang.

- A) 83,3 B) 13,3
C) 70 D) 77,5

36. Agar odam bir kunlik ovqati 110 g yog' va 400 g uglevod, 120 g oqsil iste'mol qilgan deb hisoblansa, shu moddalar hisobiga hosil bolgan energiya miqdoridan foydalanib quyidagi savolga javob toping.

- a) Oqsil va uglevodlar hisobiga qancha (kkal) energiya hosil bo'lgan? b) O'rtacha qancha (kkal) energiya tana harorati doimiylikini saqlash uchun sarf bo'ladi?; c) O'rtacha qancha (kkal) to'qima va organlarning ish faoliyati uchun sarf bo'ladi.

- A) $a - 2132; b - 1051; c - 2103$
B) $a - 1051; b - 2132; c - 2103$
C) $a - 2103; b - 1051; c - 2132$
D) $a - 2132; b - 2103; c - 1051$

37. Sevinch bir sutka davomida qabul qilgan ovqati ratsionida yog' va oqsilning miqdori teng. Uglevod miqdori oqsil miqdoridan 4,5 marta ko'p. To'qima va organlar hayotiy jarayonlarning normal o'tishi va ish bajarishi uchun 2548 kkal ni tashkil etgan

bo'lsa, uning ovqat ratsionidagi uglevodning (a) miqdorini (gramm) va yog'ning parchalanishidan hosil bo'ladigan energiya (b) miqdorini (kkal) aniqlang.

- A) $a - 540; b - 1116$
B) $a - 360; b - 328$
C) $a - 500; b - 1216$
D) $a - 640; b - 2116$

38. Laziza bir sutka davomida qabul qilgan ovqati ratsionida yog' va oqsilning miqdori teng. Uglevod miqdori oqsil miqdoridan 4,5 marta ko'p. To'qima va organlar hayotiy jarayonlarning normal o'tishi va ish bajarishi uchun 2548 kkal ni tashkil etgan bo'lsa, uning ovqat ratsionidagi yog'ning (a) miqdorini (gramm) va uglevodning parchalanishidan hosil bo'ladigan energiya (b) miqdorini (kkal) aniqlang.

- A) $a - 120; b - 2214$
B) $a - 80; b - 1476$
C) $a - 130; b - 2114$
D) $a - 150; b - 2234$

39. Sevvara bir sutka davomida qabul qilgan ovqati ratsionida yog' va oqsilning miqdori teng. Uglevod miqdori oqsil miqdoridan 4,5 marta ko'p. To'qima va organlar hayotiy jarayonlarning normal o'tishi va ish bajarishi uchun 2548 kkal ni tashkil etgan bo'lsa, uning ovqat ratsionidagi oqsilning (a) miqdorini (gramm) va uglevodning parchalanishidan hosil bo'ladigan energiya (b) miqdorini (kkal) aniqlang.

- A) $a - 120; b - 2214$
B) $a - 80; b - 1476$
C) $a - 110; b - 1214$
D) $a - 220; b - 1214$

40. Nigora bir sutka davomida qabul qilgan ovqati ratsionida yog' va oqsilning miqdori teng. Uglevod miqdori oqsil miqdoridan 4,5 marta ko'p. To'qima va organlar hayotiy jarayonlarning normal o'tishi va ish bajarishi uchun 2548 kkal ni tashkil etgan bo'lsa, uning ovqat ratsionidagi uglevodning (a) va oqsil (b) miqdorini (gramm) aniqlang.

- A) 35,2 B) 40
C) 55 D) 36
23. Aziza yugurganda 1 daqiqada 60 kj energiya sarflaydi. Unda 140 gr uglevod zaxirasi sifatida bo'lsa, necha daqiqadan so'ng yog' parchalanadi?
A) 41 B) 40
C) 55 D) 36
24. Charos yugurganda 1 daqiqada 90 kj energiya sarflaydi. Unda 150 gr uglevod zaxirasi sifatida bo'lsa, necha daqiqadan so'ng yog' parchalanadi?
A) 29,3 B) 40
C) 55 D) 36
25. Shahrizoda yugurganda 1 daqiqada 40 kj energiya sarflaydi. Unda 150 gr uglevod zaxirasi sifatida bo'lsa, necha daqiqadan so'ng yog' parchalanadi?
A) 66 B) 40
C) 55 D) 36
26. Dilnavoz yugurganda 1 daqiqada 30 kj energiya sarflaydi. Unda 150 gr uglevod zaxirasi sifatida bo'lsa, necha daqiqadan so'ng yog' parchalanadi?
A) 88 B) 40
C) 55 D) 36
27. Tana haroratini ta'minlash uchun 1269 kj energiya sarflangan bo'lsa, biopolimerlardan ajralgan energiya miqdorini aniqlang. (oqsil uglevodning 25% ni tashkil qilsa, yog' esa oqsil miqdoriga teng.).
A) 2640 B) 2240
C) 3321 D) 2340
28. Begenchning ovqatlanishidan hosil bo'lgan energiyaning 1130 kkal miqdori tana haroratining doimiyligini saqlash uchun sarflandi. Begench iste'mol qilgan oziq tarkibida oqsil miqdori uglevod miqdoridan 5 barobar kamligi ma'lum bo'lsa, oqsil va yog'dan ajralgan energiya miqdorini(kkal) aniqlang. Ovqat tarkibida yog'ning miqdori 100 gr.
A) 1340 B) 2980
C) 2460 D) 2050
29. Bekzodning ovqatlanishidan hosil bo'lgan energiyaning 1130 kkal miqdori tana haroratining doimiyligini saqlash uchun sarflandi. Bekzod iste'mol qilgan oziq tarkibida oqsil miqdori uglevod miqdoridan 5 barobar kamligi ma'lum bo'lsa, biopolimerlardan ajralgan energiya miqdorini (kkal) aniqlang. Ovqat tarkibida yog'ning miqdori 100 gr.
A) 1340 B) 2980
C) 2460 D) 2050
30. Diyorning ovqatlanishidan hosil bo'lgan energiyaning 1130 kkal miqdori tana haroratining doimiyligini saqlash uchun sarflandi. Diyor iste'mol qilgan oziq tarkibida oqsil miqdori uglevod miqdoridan 5 barobar kamligi ma'lum bo'lsa, uglevod ajralgan energiya miqdorini (kkal) aniqlang. Ovqat tarkibida yog'ning miqdori 100 gr.
A) 1340 B) 2980
C) 2460 D) 2050
31. Sherzodning ovqatlanishidan hosil bo'lgan energiyaning 1130 kkal miqdori tana haroratining doimiyligini saqlash uchun sarflandi. Sherzod iste'mol qilgan oziq tarkibida oqsil miqdori uglevod miqdoridan 5 barobar kamligi ma'lum bo'lsa, oqsil hisobiga ajralgan energiya miqdorini (kkal) aniqlang. Ovqat tarkibida yog'ning miqdori 100 gr.
A) 410 B) 2980
C) 2460 D) 2050
32. Tana massasi 70 kg bo'lgan odamning bir kunlik qabul qilgan oziq moddalarining parchalanishidan hosil bo'lgan energiya miqdori 3000 kkal ni tashkil etsa, shu odamning asosiy moddalar almashnuvi uchun sarflanmagan energiya necha % ni tashkil etadi?
A) 56% B) 84%
C) 44% D) 38%
33. Tana massasi 70 kg bo'lgan odamning bir kunlik qabul qilgan oziq moddalarining

- A) 2102 B) 1176
C) 3278 D) 2255
10. Charos bir kecha-kunduzgi ovqati tarkibida 100 g oqsil, 80 g yog', 460 g uglevod va 10 g tuz iste'mol qildi. Ovqat tarkibidagi biopolimerlardan ajralgan energiya miqdorini kJ da aniqlang.
A) 9856 B) 12968
C) 11208 D) 4872
11. Zuhra bir kecha-kunduzgi ovqati tarkibida 100 g oqsil, 80 g yog', 460 g uglevod va 10 g tuz iste'mol qildi. Ovqat tarkibidagi biomolekulalardan ajralgan energiya miqdorini kkal da aniqlang.
A) 2296 B) 3136
C) 3040 D) 2408
12. Sarvar bir kecha-kunduzgi ovqati tarkibida 100 g oqsil, 80 g yog', 460 g uglevod va 10 g tuz iste'mol qildi. Ovqat tarkibidagi biopolimerlardan ajralgan energiya miqdorini kkal da aniqlang.
A) 2296 B) 3136
C) 3040 D) 2408
13. Dildora bir kecha-kunduzgi ovqati tarkibida 100 g oqsil, 80 g yog', 460 g uglevod va 10 g tuz iste'mol qildi. Ovqat tarkibidagi biomolekulalardan ajralgan energiya miqdorini kJ da aniqlang.
A) 9856 B) 12968
C) 11208 D) 4872
14. Tana massasi 70 kg bo'lgan odamning bir kunlik qabul qilgan oziq moddalarining parchalanishidan hosil bo'lgan energiya miqdori 3000 kkal ni tashkil etsa, shu odamning asosiy moddalar almashinuvi uchun ketgan kkal energiya necha % ni tashkil etadi?
A) 56% B) 84%
C) 44% D) 38%
15. Iste'mol qilingan ovqat tarkibida oqsil, yog' va uglevod teng miqdorda bo'lsa, ulardan hosil bo'lgan energiya (kkal) ning necha foizi oqsillarning parchalanishidan hosil bo'lgan?
- A) 23,42 B) 46,8
C) 33,3 D) 16,7
16. Sevara yugurganda 1 daqiqada 80 kJ energiya sarflaydi. Unda 150 gr uglevod zaxirasi sifatida bo'lsa, necha daqiqadan so'ng yog' parchalanadi?
A) 33 B) 45
C) 50 D) 60
17. Diyor yugurganda 1 daqiqada 80 kJ energiya sarflaydi. Unda 204,5 gr uglevod zaxirasi sifatida bo'lsa, necha daqiqadan so'ng yog' parchalanadi?
A) 33 B) 45
C) 50 D) 60
18. Akbar yugurganda 1 daqiqada 80 kJ energiya sarflaydi. Unda 227,27 gr uglevod zaxirasi sifatida bo'lsa, necha daqiqadan so'ng yog' parchalanadi?
A) 33 B) 45
C) 50 D) 60
19. Doniyor yugurganda 1 daqiqada 80 kJ energiya sarflaydi. Unda 272,72 gr uglevod zaxirasi sifatida bo'lsa, necha daqiqadan so'ng yog' parchalanadi?
A) 33 B) 45
C) 50 D) 60
20. Sohiba yugurganda 1 daqiqada 60 kJ energiya sarflaydi. Unda 150 gr uglevod zaxirasi sifatida bo'lsa, necha daqiqadan so'ng yog' parchalanadi?
A) 44 B) 40
C) 55 D) 36
21. E'zoza yugurganda 1 daqiqada 60 kJ energiya sarflaydi. Unda 136,36 gr uglevod zaxirasi sifatida bo'lsa, necha daqiqadan so'ng yog' parchalanadi?
A) 44 B) 40
C) 55 D) 36
22. Munisa yugurganda 1 daqiqada 60 kJ energiya sarflaydi. Unda 120 gr uglevod zaxirasi sifatida bo'lsa, necha daqiqadan so'ng yog' parchalanadi?

Yechish:

1) $(450 \cdot 4,1) + (100 \cdot 4,1) + (110 \cdot 9,3) = 1845 + 410 + 1023 = 3278$ kkal - sutkalik energiya. Lekin bu miqdor masala yechilishida ahamiyatga ega emas.

2) 70 kg tana massali odamning asosiy moddalar almashinuvini ta'minlashga sarflangan energiya miqdorini 1680 kkal. ekanligini hisobga olib quyidagicha proporsiya tuzamiz:

$$70 - 1680 \text{ kkal}$$

$$49 - x \text{ kkal}$$

«x» ni topish uchun $49 \cdot 1680 : 70 = 1176$ kkal.

Demak, sutkalik 3278 kkal energiyaning 1176 kkal miqdori asosiy moddalar almashinuvini ta'minlashga sarflanadi.

Javob: B) 1176 kkal

- Foziljon bir kecha-kunduzgi ovqati tarkibida 480 g uglevod, 120 g oqsil, 100 g yog' va 5-6 g tuz iste'mol qilishi kerak. Agar u rejim qoidasining quyi foiziga amal qilib iste'mol qilgan bo'lsa, tushki ovqatidan ajralgan energiya miqdorini (kkal) hisoblang.
A) 847,5 B) 986,5
C) 1186,5 D) 1525,5
- Agar bir kunda to'qima va organlar hayotiy jarayonlarining normal o'tishi va ish bajarishi uchun 2660 kkal energiya sarflangan bo'lsa, oziq moddalarning parchalanishi natijasida hosil bo'lgan energiya (kkal) miqdorini toping.
A) 3000
B) 4000
C) 3990
D) 3500
- Xusanboy bir sutka davomida qabul qilgan ovqati ratsionida yog' va oqsilning miqdori teng. Uglevod miqdori oqsil miqdoridan 4,5 marta ko'p. To'qima va organlar hayotiy jarayonlarning normal o'tishi va ish bajarishi uchun 2548 kkal ni tashkil etgan bo'lsa, uning ovqat ratsionidagi uglevodning (a) va oqsil (b) miqdorini (gramm) aniqlang.
A) a - 540; b - 120
B) a - 360; b - 80
C) a - 450; b - 110
D) a - 500; b - 100

- Tana haroratini ta'minlash uchun 1269 kJ energiya sarflangan bo'lsa, biopolimerlardan ajralgan energiya miqdorini aniqlang. (oqsil uglevodning 25% ni tashkil qilsa, yog' esa oqsil miqdoriga teng.)
A) 2640 B) 2240
C) 3321 D) 2340
- Agar bir kunda to'qima va organlar hayotiy jarayonlarining normal o'tishi va ish bajarishi uchun 2660 kkal energiya sarflangan bo'lsa, oziq moddalarning parchalanishi natijasida hosil bo'lgan energiya (kkal) miqdorini toping.
A) 3000 B) 4000
C) 3990 D) 3500
- Agar bir kunda tana haroratining doimiylikini ta'minlash uchun 1330 kkal energiya sarflangan bo'lsa, oziq moddalarning parchalanishi natijasida hosil bo'lgan energiya (kkal) miqdorini toping.
A) 2660 B) 3000
C) 4000 D) 3990
- Luiza bir kecha kunduzgi ovqati tarkibida 480 g uglevod, 120 g oqsil, 100 g yog' va 5-6 g tuz iste'mol qilishi kerak. Rustamning 1 kunlik ovqatlanishidan ajraladigan energiyani kkal da hisoblang.
A) 2890 B) 4280
C) 14450 D) 3390
- Sevara bir kecha kunduzgi ovqat tarkibida 450 g uglevod, 100 g oqsil, 110 g yog', 5-6 g tuz va 2,5 kg suv iste'mol qilishi kerak. Agar uning tana massasi 49 kg ni tashkil etsa, ovqat hazm qilish va bir kecha-kunduzda bajariladigan ishiga sarflangan energiya miqdorini (kkal) hisoblang.
A) 2102 B) 1176
C) 3278 D) 2255
- Mukambar bir kecha kunduzgi ovqat tarkibida 450 g uglevod, 100 g oqsil, 110 g yog', 5-6 g tuz va 2,5 kg suv iste'mol qilishi kerak. Agar uning tana massasi 49 kg ni tashkil etsa, asosiy moddalar almashinuvini ta'minlashga sarflangan energiya miqdorini (kkal) hisoblang.

Ovqatlanish rejimi.

Ertalabki nonushta	Tushki ovqat	Kechki ovqat	Qo'shimcha ovqatlanish
bir kecha-kunduzgi ovqat kaloriyasining 25-30% ini tashkil etadi (soat 7-7:30 da)	bir kecha-kunduzgi ovqat kaloriyasining 35-40% ini tashkil etishi kerak (ertalab o'qiydiganlar uchun maktabdan keyin, ya'ni soat 14-15 da; kunning ikkinchi yarmida o'qiydiganlar uchun (soat 12-12:30 da)	bir kecha-kunduzgi ovqat kaloriyasining 15-20% ini tashkil etadi (soat 19-20:00 da)	10-15%

MAVZUGA DOIR MASALALAR ISHLASH

1-masala. Rustam bir kecha-kunduzg ovqati tarkibida 480 g uglevod, 120 g oqsil, 100 g yog' va 5-6 g tuz iste'mol qilishi kerak. Agar u rejim qoidasining quyi foiziga amal qilib iste'mol qilgan bo'lsa, tushki ovqatidan ajralgan energiya miqdorini (kkal)

hisoblang.

- A) 847,5
- B) 986,5
- C) 1186,5
- D) 1525,5

Yechish:

1) 1 g uglevod 4,1 kkal, 1 g oqsil ham 4,1 kkal, 1 g yog' esa 9,3 kkal energiya hosil qilishini hisobga olib, masalada berilgan organik moddalar (uglevod, oqsil, yog') miqdorini 1 g moddadan hosil bo'ladigan energiya miqdoriga (kkal ga) ko'paytiriladi va bir kunlik jami organik moddalardan ajralgan energiya miqdori topiladi. Tuzlardan energiya chiqmaganligi uchun hisobga olinmaydi.

$$(480 \cdot 4,1) + (120 \cdot 4,1) + (100 \cdot 9,3) = 1968 + 492 + 930 = 3390 \text{ kkal.}$$

2) Tushki ovqat sutkalik ovqatning 35-40% ini tashkil qilishini hisobga olsak, uning quyi foizi 35% bo'ladi.

Demak, 3390 kkal ni 35% miqdori topiladi:

$$100\% \text{ — } 3390 \text{ kkal}$$

$$35\% \text{ — } x \text{ kkal}$$

$$\llcorner x \llcorner \text{ ni topish uchun } 35 \cdot 3390 : 100 = 1186,5 \text{ kkal.}$$

Javob: C) 1186,5 kkal

2-masala. Agar bir kunda to'qima va organlar hayotiy jarayonlarining normal o'tishi va ish bajarishi uchun 2660 kkal energiya sarflangan bo'lsa, oziq moddalarning parchalanishi natijasida hosil bo'lgan energiya (kkal) miqdorini toping.

- A) 3000
- B) 4000
- C) 3990
- D) 3500

Yechish:

Oziq moddalar parchalanishidan hosil bo'lgan energiya 3 qismga bo'linadi:

– Uning 3 dan 2 qismi to'qima va organlar hayotiy jarayonlarining normal o'tishi va ish bajarishi uchun sarflanadi;

– Uning 3 dan 1 qismi tana haroratining doimiylikini ta'minlash uchun sarflanadi.

$$2 \text{ qism — } 2660 \text{ kkal}$$

$$3 \text{ qism — } x \text{ kkal}$$

$$\llcorner x \llcorner \text{ ni topish uchun } 3 \cdot 2660 : 2 = 3990 \text{ kkal.}$$

Javob: C) 3990 kkal

3-masala. Durdona bir kecha kunduzgi ovqat tarkibida 450 g uglevod, 100 g oqsil, 110 g yog', 5-6 g tuz va 2,5 kg suv iste'mol qilishi kerak. Agar uning tana massasi 49 kg ni tashkil etsa, asosiy moddalar almashinuvini ta'minlashga sarflangan energiya miqdorini (kkal) hisoblang.

- A) 2102
- B) 1176
- C) 3278
- D) 2255

UMUMIY BIOLOGIYA

ODAM ORGANIZMIDA MODDALAR VA ENERGIYA ALMASHINUVI

Oziq moddalar parchalanishidan hosil bo'lgan energiya 3 qismga bo'linadi:

- Uning 3 dan 2 qismi to'qima va organlar hayotiy jarayonlarining normal o'tishi va ish bajarishi uchun sarflanadi;

- Uning 3 dan 1 qismi tana haroratining doimiyligini ta'minlash uchun sarflanadi.

Odam organizmida kecha-kunduz davomida sarflanadigan energiya 3 qismdan iborat:

<p>1) Asosiy moddalar almashinuvini ta'minlash uchun sarflanadigan energiya. Bu energiya ertalab - nahorda va kechasi odam qimirlamay yotgan vaqtda nafas olishi, yuragi, buyraklari, jigari va boshqa hayotiy muhim organlari normal ishlab turishini ta'minlash uchun sarflanadi. Tana massasi 70 kg bo'lgan odam uchun bir kecha kunduzda asosiy moddalar almashinuvini ta'minlashga sarflanadigan energiya miqdori 1680 kkal ga teng.</p>	<p>2) Ovqatni hazm qilishga sarflanadigan energiya. Iste'mol qilingan ovqatni hazm qilish uchun me'da-ichaklar, jigar, me'da osti bezi kabi organlarning ishi kuchayadi va ular energiya sarflaydi.</p>	<p>3) Odam bir kecha-kunduzda bajaradigan ishiga sarflanadigan energiya. Bu energiyaning miqdori har bir odamning kasbiga, ko'p yoki oz harakatlanishiga bog'liq. Aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchilar kam energiya sarflaydi. Jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchilar, sportchilar ko'p energiya sarflaydi.</p>
---	---	--

Ratsional ovqatlanish. Odamning sog'lom va baquvvat bo'lishida, yoshlarning normal o'sishi va rivojlanishi, ish qobiliyatining yaxshi bo'lishida ratsional ovqatlanish muhim ahamiyatga ega.

Ovqat odam organizmida ikkita muhim funksiyani bajaradi:

<p>1) Ovqatning energetik funksiyasi, ya'ni ovqat moddalari organizmda kislorod yordamida oksidlanib, energiya hosil qiladi va bu energiya to'qima hamda organlarning normal ishlashi, tana harorati doimiyligini ta'minlash, odamning harakatlanishi, ish bajarishi uchun sarflanadi.</p>	<p>2) Ovqatning plastik funksiyasi shundan iboratki, uning tarkibidagi moddalar, ayniqsa, oqsil hujayra va to'qimalarning tarkibiy qismiga kiradi, ya'ni hujayralarning eskirgan qismlari yangilanishini va hujayralar bo'linib ko'payishini ta'minlaydi.</p>
--	---

Ratsional ovqatlanish qoidalari.

Ovqatlanishning ilmiy asosda ratsional tashkil etilishi uchta qoidaga asoslanadi:

<p>1) Ovqatlanishning miqdor qoidasi.</p>	<p>2) Ovqatlanishning sifat qoidasi.</p>	<p>3) Ovqatlanishning uchinchi qoidasi ovqatlanish rejimidir.</p>
<p>Bir kecha-kunduzgi ovqatdan organizmda hosil bo'ladigan energiya miqdori sarflanadigan energiya miqdoriga teng bo'lishi kerak.</p>	<p>Bir kecha-kunduzgi ovqat tarkibidagi oqsillar, yog'lar va uglevodlar, mineral tuzlar, suv, vitaminlarning miqdori odam organizmining shu moddalarga bo'lgan ehtiyojini qondirishi kerak.</p>	<p>Bir kecha-kunduzgi ovqat miqdori to'rt qismga bo'lingan holda iste'mol qilinishi kerak.</p>