

ذخیره می‌شود، نه در سلول کبدی و ذخیره‌ی گلیکوژن درون سیتوسل انجام می‌شود.
۱۵۴. گزینه ۲ پروتئین‌سازی درون سلول‌های بافت‌های مختلف انجام می‌شود.
بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه‌ی (۱): نوروها تقسیم نمی‌شوند.
گزینه‌ی (۳): اسکلت سلولی درون سلول‌ها قرار دارد نه مایع بین سلولی!

- گزینه ی (۴): به عنوان مثال بافت پیوندی نیز پروتئین هایی از جمله کلاژن ترشح می کند.
۱۵۵. **گزینه ۲** مرکز تنظیم ژنتیک در یوکاریوت ها (آمیب) هسته است. ساخت پروتئین ها توسط ریبوزوم صورت می گیرد و پروتئین سازی در هسته انجام نمی شود.
بررسی سایر گزینه ها:
- گزینه ی (۱): پروتئین های تشکیل دهنده اسکلت هسته ای به صورت شبکه در هم فرو رفته ای در هسته قرار دارند.
- گزینه ی (۳): غشای خارجی پوشش هسته با شبکه آندوپلاسمی زیر که از اجزای دستگاه غشایی درونی است پیوستگی ساختاری دارد.
- گزینه ی (۴): بیش تر ماده ژنتیک یوکاریوت ها نظیر آمیب در هسته قرار دارد.
۱۵۶. **گزینه ۳** موارد «الف»، «ب»، «د» عبارت را به درستی تکمیل می کنند.
بررسی موارد:
- الف- گیاهان پیشرفته دارای کلروپلاست (حاوی گرانونم) و میکروتوبول هستند و سانتریول ندارند.
- ب- گامت در گیاهان دارای هسته است ولی پلاسمودسم ندارد، زیرا تک سلولی است و با سلول های مجاور ارتباط سیتوپلاسمی ندارد.
- ج- جانداران فتوسنتز کننده در سه فرمانروی جانداران: پروکاریوت ها، گیاهان و آغازیان جای می گیرند.
- د- در سلول کبد، سم زدایی توسط شبکه آندوپلاسمی صاف و پراکسی زوم صورت می گیرد.
۱۵۷. **گزینه ۳** در جملات «الف، ج و د» اگر کلمه بیشتر قرار گیرد، جملات به درستی تکمیل می شوند.
۱۵۸. **گزینه ۱** لان ها بخش هایی از دیواره ی سلولی هستند که دیواره در این نقاط نازک تر شده است. با توجه به شکل کتاب در محل لان ها معمولا تیغه ی میانی و دیواره ی نخستین می تواند وجود داشته باشد.
۱۵۹. **گزینه ۲** باکتری ها، پروتئین های میکروتوبول و هیستون ندارند، لذا جملات «ب و ج» نادرست می باشند.
۱۶۰. **گزینه ۲** تیره ی این جاندار، سگ سانان است.
۱۶۱. **گزینه ۱** لان بخشی از دیواره ی سلولی ست که ضخامت در آن مناطق نسبت به سایر مناطق کمتر شده است. منافذ در محل لان ها شکل می گیرد. ولی لان ها همیشه دارای منفذ نیستند بلکه شاید فاقد آن باشند.
۱۶۲. **گزینه ۴** هستک بخشی از کروماتین است و در سلول هایی که هسته دارند، هستک نیز مشاهده می شود.
بررسی سایر گزینه ها:
- گزینه ی (۱): بعضی باکتری ها تاژک دارند، اما سانتریول ندارند.
- گزینه ی (۲): سلول های جانوری پراکسی زوم دارند، اما دیواره ی سلولی ندارند.
- گزینه ی (۳): تاژک فقط در تعداد محدودی از سلول های گیاهی یافت می شود و بسیاری از سلول های گیاهی که کلروپلاست دارند، تاژک ندارند.
۱۶۳. **گزینه ۳** فقط پروتئین های غشایی که ناقل یا کانالی هستند به آب اجازه عبور می دهند. بعضی از پروتئین های غشایی به قند متصل نشده اند و بعضی از پروتئین های غشایی در انتقال مواد هیچ نقشی ندارند. اما تمام پروتئین ها تخصصی عمل می کنند که به ساختار سه بعدی آنها وابسته است.
۱۶۴. **گزینه ۴** بافت پوششی سنگفرشی ساده بر روی غشاء پایه قرار دارد که غشاء پایه شامل پروتئین های رشته ای و پلی ساکراید چسبناک است.
۱۶۵. **گزینه ۴** در فرمانروی قارچ ها نیز تک سلولی دیده می شود مانند مخمرها (مخمر نان و عامل برفک دهان)
اکثر تک سلولی های یوکاریوتی مانند آمیب ها هتروتروف هستند. در ضمن آمیب از یوکاریوت های تک سلولی است که تولید مثل جنسی ندارد. تک سلولی های یوکاریوتی تقسیم سلولی دارند و در تقسیم سلولی دوک تقسیم را می سازند.
۱۶۶. **گزینه ۲** تک سلول های ساکن آب شیرین، پروکاریوتی یا یوکاریوتی هستند، لذا در باکتری ها *mRNA* تک ژنی یا چند ژنی دیده می شود و در یوکاریوت ها فقط *mRNA* تک ژنی دیده می شود.
۱۶۷. **گزینه ۱** فقط مورد «ب» عبارت را به درستی کامل می کند. تمام باکتری ها DNA حلقوی و ریبوزوم و غشای سلولی دارند، اما بیشتر آن ها دیواره ی سلولی دارند و بعضی از آن ها دارای کپسول و بعضی دارای پیلی هستند.
۱۶۸. **گزینه ۳** سلول های ماهیچه ای، شبکه ی آندوپلاسمی صافی دارند که یون کلسیم را درون خود ذخیره می کند. از آن جایی که سلول های زردپی از سلول های بافت پیوندی رشته ای ساخته شده اند، شبکه آندوپلاسمی صاف برای ذخیره کلسیم ندارند.
۱۶۹. **گزینه ۳** نوروپورا کراسا و باکتری *E. coli* فتوسنتز انجام نمی دهند، لذا کلروپلاست در این دو جاندار وجود ندارد.

۱۷۰. گزینه ۲ بررسی موارد در سایر گزینه‌ها:

گزینه ی (۱): دیواره ی دومین به ندرت در بافت پارانشیم هم تشکیل می شود. این سلول ها زنده و پروتوپلاسم فعال دارند.
گزینه ی (۳): بعضی از سلول های پارانشیم که دارای دیواره ی دومین هستند، در ترشح مواد نقش دارند و در استحکام گیاه نقش ندارند.

مهندس صادق طاهری

گزینه ی (۴): اسکلرانسیم در ترابری آب و یون های محلول نقش ندارد.

۱۷۱. **گزینه ۳** با توجه به کتاب درسی کلاسترون، استروئیدی است که در غشای سلول های جانوری یافت می شود. سلول های اسپیروژیر و هم سلول های ولوکس با یکدیگر ارتباط سلولی دارند (در گزینه ی ۱). لان در دیواره ی سلول های گیاهی یافت می شود (در گزینه ی ۲). سلول های ولوکس تاژک دارند، نه سلول های اسپیروژیر (در گزینه ی ۴).

۱۷۲. **گزینه ۴** تریکودینا و آمیب تک سلولی و یوکاریوت اند. ولوکس، اسپیروژیر و نوروپورا کراسا یوکاریوت و پرسلولی اند. اشیشیا کلای تک سلولی و پروکاریوت است.

۱۷۳. **گزینه ۴** باتوجه به کتاب های درسی می توان گفت عوامل بیماری زای گیاهی، عبارتند از:

- برخی از پروکاریوت ها یا ساختارهای پروکاریوتی (مانند پلازمید (Ti)

- برخی از آغازیان (مانند کپک های مخاطی)

- برخی از قارچ ها (مانند زنگ ها و سیاهک ها)

- برخی از ویروس ها (مانند ویروس موزاییک تنباکو (TMV)

- ویروئید

در میان بیماری زاهای گیاهان، قارچ ها (مانند زنگ ها و سیاهک ها) آنزیم های گوارشی دارند. قارچ ها، هم فرآیند همانندسازی و هم فرآیندهای رونویسی و ترجمه را دارند؛ بنابراین در سلول های قارچ ها دو نوع اسید هسته ای (نوکلئیک اسید) یعنی RNA و DNA وجود دارد.

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی (۱): ویروئید و باکتری های دارای پلازمید Ti، از بیماری زاهای گیاهی هستند که کپسید ندارند و دستگاه غشایی درونی نیز ندارند. برخی از آغازیان (مانند کپک های مخاطی) و قارچ ها (مانند زنگ ها و سیاهک ها) کپسید ندارند ولی دستگاه غشایی درونی دارند.

گزینه ی (۲): در میان عوامل بیماری زای گیاهی، ویروس ها و ویروئید، ریبوزوم ندارند، ولی از میان آن ها، ویروئید که تک رشته ای از RNA است، توسط پروتئازها غیرفعال نمی شود.

گزینه ی (۳): تقریباً همه عوامل بیماری زای گیاهی، ریبونوکلئیک اسید (RNA) دارند، ولی ویروئید، ویروس ها همئوستازی ندارند. ۱۷۴. **گزینه ۳** ساخته شدن پروتئین های پلازما توسط ریبوزوم ها انجام می شود که از اندامک های غشادار نیستند.

اما نمو جنینی به وسیله لیزوزوم و ذخیره ی مواد سمی در سلول های گیاهی در واکوئل مرکزی و کامل و فعال شدن پادتن در شبکه آندوپلاسمی زبر انجام می شود که همگی از اندامک های غشادار بوده و جزو دستگاه غشایی درونی هستند.

۱۷۵. **گزینه ۱** بخش میانی پروتئین های سراسری غشاء، در کنار دم فسفولیپیدها قرار دارد و همانند آن ها آب گریز است و دویخش بیرونی و درونی پروتئین های سراسری با سر فسفولیپیدها که آب دوست هستند مجاورت دارد.

بررسی سایر گزینه ها:

رد گزینه ۲: فقط پروتئین های سطح داخل غشاء سلول جانوری به ریزرشته ها اتصال دارند و پروتئین های سطح خارجی غشاء چنین ویژگی ندارند.

رد گزینه ۳: برخی از پروتئین های سراسری کانال هستند. ولی برخی دیگر ممکن است پمپ باشند و یا اصلاً در انتقال مواد نقشی نداشته باشند.

رد گزینه ۴: فقط پروتئین های سطح خارجی و هم چنین بخش خارجی پروتئین های سراسری می تواند به زنجیره ای از منوساکارید ها برای تولید گلیکوپروتئین متصل شود.

۱۷۶. **گزینه ۴** پروتوپلاسم سلول های گیاهی تمام اجزای سلول گیاهی را دارد به جز دیواره ی سلولی، لذا گزینه ی ۴ که اشاره به قسمتی از دیواره ی سلولی دارد، جواب درست است.

۱۷۷. **گزینه ۴** اطلسی، نوعی گیاه گلدار است. در گیاهان گلدار، سانتربول وجود ندارد. سلول های بنیادی، در رأس ساقه و ریشه قرار دارند، این سلول ها کوچک اند، واکوئل ندارند و هسته ی بزرگ دارند.

۱۷۸. **گزینه ۱** در سلول های یوکاریوتی زنده به طور معمول، انواعی از ساختارهای سلولی فاقد غشاء (مانند ریبوزوم + سانتربول + ریزلوله + ریز رشته) وجود دارد.

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ۲: سلول‌های ماهیچه مورب خارجی، از نوع ماهیچه‌های مخطط هستند که پس از تولد سیتوکینز ندارند و تقسیم نمی‌شوند.
گزینه ۳: اکثر سلول‌های یوکاریوتی هوازی و دارای میتوکندری هستند. پس اکسیژن کارایی تنفس سلولی آن‌ها را افزایش می‌دهد.
گزینه ۴: در تمام سلول‌های یوکاریوتی زنده و دارای اندامک، بسیاری از آنزیم‌های متابولیسمی درون غشاء اندامک‌ها جای گرفته‌اند.
۱۷۹. گزینه ۳ پیلوس در پروکاریوت‌ها دیده می‌شود. پروکاریوت‌ها فاقد اندامک‌هایی نظیر پراکسی‌زوم هستند.

مهندسی
صادق طاهری

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱): هر دو مورد در قارچ‌ها دیده می‌شود.

گزینه‌ی (۲): هر دو مورد در دیاتوم‌ها دیده می‌شود.

گزینه‌ی (۴): در اوگلناها هر دو مورد دیده می‌شود.

۱۸۰. گزینه ۱ در تمام سلول‌ها، بیش‌ترین تعداد مولکول‌های غشای سلولی را فسفولیپیدها تشکیل می‌دهند.

سایر گزینه‌ها مربوط به مولکول‌های پروتئینی غشا می‌باشد که تعدادشان از فسفولیپیدها کم‌تر است.

۱۸۱. گزینه ۱ لیپاز = آنزیم (پروتئین) تجزیه‌کننده لیپید است.

پلی پپتید ساخته شده به درون شبکه‌ی آندوپلاسمی زبر رفته بعد از اتصال به قند آماده ارسال به خارج می‌شود.

پروتئین ترشچی به دستگاه گلژی منتقل می‌شود تا بقیه کارها جهت ترشح روی آن انجام شود و پروتئین پس از آماده سازی کامل

بایک وزیکول به سمت غشاء پلاسمایی می‌رود تا محتویات خود را ترشح کند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: نادرست - این مرحله قبل از آماده سازی کامل لیپاز است.

گزینه ۳: نادرست - این عمل در ابتدای کار انجام می‌شود پس از آماده سازی کامل.

گزینه ۴: نادرست - اضافه کردن قند از اعمال ابتدایی است.

۱۸۲. گزینه ۲ توجه داشته باشید که سنتز پروتئین‌های هیستون همانند سنتز سایر پروتئین‌ها، درون سیتوپلاسم سلول انجام می‌شوند و با توجه به آن که هیستون‌ها پروتئین‌هایی مسئول فشردن مولکول‌های DNA (کروموزوم‌های) موجود در هسته‌ی

سلول‌های یوکاریوتی هستند. می‌توان گفت، همه‌ی (نه بعضی از) پروتئین‌های هیستونی، در محلی (یعنی درون سیتوپلاسم) غیر از محل

فعالیت خود (یعنی هسته) تولید می‌شوند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: همان طور که می‌دانید، درون هسته از مایعی به نام شیرهی هسته پر شده است که DNA و پروتئین‌های متصل به آن

(هیستون‌ها)، هستک یا هستک‌ها و پروتئین‌های تشکیل‌دهنده‌ی اسکلت هسته‌ای (پروتئین‌های غیرهیستونی) در آن قرار دارند؛

بنابراین می‌توان گفت، در یک سلول پوششی پوست انسان، بعضی از پروتئین‌های غیرهیستونی، سبب پایداری پوشش هسته می‌شوند.

گزینه ۳: در یک سلول پوششی پوست انسان نیز فرآیند رونویسی و ترجمه انجام می‌شود؛ به همین خاطر می‌توان گفت، در این سلول

بعضی از پروتئین‌های آنزیمی (RNA پلی‌مرازها) بین ریونوکلئوتیدها پیوند فسفودی‌استر ایجاد می‌کنند.

گزینه ۴: همان طور که در شکل صفحه‌ی ۲۵ زیست شناسی و آزمایشگاه ۱ ملاحظه می‌فرمایید، می‌توان گفت بعضی از پروتئین‌های

اسکلت سلولی، به پروتئین‌های غشای پلاسمایی اتصال دارند.

۱۸۳. گزینه ۳ فقط مورد «ج» نادرست است.

پروتئین‌ها توسط ریبوزوم‌ها ساخته می‌شوند. ریبوزوم‌ها یا بر روی شبکه‌ی آندوپلاسمی زبر و یا شناور در سیتوسل سلول هستند.

ریبوزوم‌های روی شبکه‌ی آندوپلاسمی زبر، پروتئین‌های غشایی، آنزیم‌های لیزوزومی و پروتئین‌های ترشچی می‌سازند و اگر قرار باشد

پروتئین از سلول خارج شود (در سطح خارجی غشا قرار بگیرد و یا ترشح شود)، از روی شبکه‌ی آندوپلاسمی زبر به درون شبکه رفته و

می‌تواند با قند پیوند برقرار کرده و گلیکوپروتئین را تشکیل می‌دهد.

۱۸۴. گزینه ۴ تمام جانوران پسرولوی هستند، پس تریکودینا که تک‌سلولی می‌باشد جانور نیست (رد گزینه‌های ۱ و ۳). تریکودینا

به‌وسیله‌ی خارهای اتصال دهنده‌ی خود به ماهی متصل می‌شود، نه مژک (رد گزینه ۲). تریکودینا از باکتری‌ها تغذیه می‌کند. باکتری‌ها فاقد

هسته هستند و پروتئین ریبوزومی خود را در ریبوزوم‌های سیتوسولی می‌سازند. (ترکودینا از آغازیان است.)

۱۸۵. گزینه ۴ هسته، میتوکندری و کلروپلاست اندامک‌هایی هستند که دارای ۴ لایه‌ی فسفولیپیدی هستند. در میتوکندری و

کلروپلاست به صورت جدا پروتئین‌سازی انجام می‌شود و در هسته نیز مرحله‌ی رونویسی انجام می‌شود، بنابراین رونویسی در هر ۳

اندامک دیده می‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱): در میتوکندری و کلروپلاست، DNA حلقوی است نه خطی.

گزینه‌ی (۲): در هسته، ریبوزوم‌ها ساخته می‌شوند اما فعال نمی‌باشند.

گزینه‌ی (۳): پروتئین‌های ریزرشته مسئول حفظ ساختار سلول‌ها هستند نه اندامک‌ها!

۱۸۶. گزینه ۳ تمام باکتری‌ها، مثل باکتری‌های روده‌ی بزرگ، فاقد اندامک غشادار مثل میتوکندری و فاقد میکروتوبول و پراکسی‌زوم هستند. ویتامین K در انعقاد خون نقش دارد. این ویتامین توسط باکتری‌های روده‌ی بزرگ ساخته می‌شوند. بنابراین به طور غیر مستقیم در انعقاد خون نقش ندارد.

۱۸۷. گزینه ۱ سلول‌های گیاهی و سلول‌های جانوری هر دو پراکسی‌زوم دارند. در سلول‌های گیاهی مثل بازدانگان و نهان‌دانگان سانتیریول وجود ندارد، اما میکروتوبول در تمام سلول‌های گیاهی اندامک‌دار وجود دارد.

مهندسی
صادق طاهری

۱۸۸. گزینه ۲ میتوکندری اندامک‌های غشادار هستند که در غشای خود آنزیم‌هایی دارند که انجام متابولیسم را ممکن می‌سازند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: گیاهان عالی سانتریول و تاژک ندارند.

گزینه ۳: همچنین کلسترول در غشای پلاسمایی سلول جانوری دیده می‌شود.

گزینه ۴: بسیاری از سلول‌های گیاهی لیزوزوم ندارند.

۱۸۹. گزینه ۳ ریزلوله و ریزرشته جزء ساختمان سلول‌های یوکاریوتی هستند، پس تمام سلول‌های یوکاریوتی آن‌ها را دارند.

رد سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: همه گیاهان همانند همه یوکاریوت‌ها میکروتوبول دارند ولی تاژک در گیاهان فقط در گامت نر گیاهان نهانزاد دیده می‌شود.

گزینه‌های ۲ و ۴: واکوئل مرکزی در سلول‌های بنیادی و سلول‌های جانوری وجود ندارد. مژک عمدتاً در سلول‌های جانوری و یک شاخه

از آغازیان دیده می‌شود.

۱۹۰. گزینه ۴ پیلی فقط در باکتری وجود دارد و باکتری‌ها مژک ندارد.

رد سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: اکثر آغازیان، گیاهان نهانزاد و اکثر سلول‌های جانوری سانتریول دارند ولی فقط برخی سلول‌ها مژک دارند.

گزینه ۲: باکتری‌ها می‌توانند تاژک داشته باشند، اما فاقد نوکلئوزوم و هسته هستند.

گزینه ۳: بعضی از سلول‌های یوکاریوتی مانند سلول عصبی و یا اریتروسیت بالغ (که تقسیم نمی‌شوند)، غشا دارند اما *DNA* پلی‌مراز

ندارند.

۱۹۱. گزینه ۳ ریبوزوم‌های روی شبکه آندوپلاسمی زبر، پروتئین‌های غشایی، پروتئین‌های ترشچی (مثل لیزوزیم) و آنزیم‌های

لیزوزومی را می‌سازند. هلیکاز، *DNA* پلی‌مراز، پروتئین و هیستون توسط ریبوزوم‌های شناور در سیتوپلاسم سلول ساخته می‌شوند.

۱۹۲. گزینه ۱ فقط مورد «د» درست است.

علت نادرستی سایر موارد:

مورد «الف»: پروتئین‌های غشایی می‌توانند کانال، ناقل، آنزیم و گیرنده باشند؛ بنابراین هر پروتئینی در غشا H_2O را عبور نمی‌دهد.

مورد «ب»: هر پروتئینی که در غشا قرار دارد، متصل به قند نیست.

مورد «ج»: هیدرات کربن سطح خارج غشاء فاقد آمینواسید هستند.

۳ -۵	۳ -۴	۳ -۳	۴ -۲	۴ -۱
۱ -۱۰	۳ -۹	۱ -۸	۳ -۷	۴ -۶
۴ -۱۵	۳ -۱۴	۲ -۱۳	۳ -۱۲	۴ -۱۱
۳ -۲۰	۲ -۱۹	۴ -۱۸	۱ -۱۷	۱ -۱۶
۴ -۲۵	۲ -۲۴	۴ -۲۳	۲ -۲۲	۱ -۲۱
۴ -۳۰	۴ -۲۹	۳ -۲۸	۲ -۲۷	۲ -۲۶
۴ -۳۵	۲ -۳۴	۲ -۳۳	۳ -۳۲	۲ -۳۱
۲ -۴۰	۱ -۳۹	۱ -۳۸	۳ -۳۷	۳ -۳۶
۳ -۴۵	۳ -۴۴	۱ -۴۳	۱ -۴۲	۲ -۴۱
۴ -۵۰	۲ -۴۹	۲ -۴۸	۲ -۴۷	۴ -۴۶
۴ -۵۵	۳ -۵۴	۳ -۵۳	۲ -۵۲	۳ -۵۱
۳ -۶۰	۱ -۵۹	۴ -۵۸	۳ -۵۷	۱ -۵۶
۳ -۶۵	۲ -۶۴	۲ -۶۳	۴ -۶۲	۴ -۶۱
۳ -۷۰	۳ -۶۹	۴ -۶۸	۳ -۶۷	۴ -۶۶
۴ -۷۵	۴ -۷۴	۱ -۷۳	۳ -۷۲	۴ -۷۱
۳ -۸۰	۲ -۷۹	۲ -۷۸	۴ -۷۷	۳ -۷۶
۲ -۸۵	۲ -۸۴	۱ -۸۳	۲ -۸۲	۲ -۸۱
۳ -۹۰	۴ -۸۹	۲ -۸۸	۱ -۸۷	۴ -۸۶
۱ -۹۵	۲ -۹۴	۴ -۹۳	۴ -۹۲	۳ -۹۱
۴ -۱۰۰	۴ -۹۹	۴ -۹۸	۴ -۹۷	۳ -۹۶
۲ -۱۰۵	۳ -۱۰۴	۱ -۱۰۳	۲ -۱۰۲	۴ -۱۰۱
۴ -۱۱۰	۲ -۱۰۹	۱ -۱۰۸	۳ -۱۰۷	۱ -۱۰۶
۱ -۱۱۵	۱ -۱۱۴	۴ -۱۱۳	۱ -۱۱۲	۲ -۱۱۱
۴ -۱۲۰	۲ -۱۱۹	۱ -۱۱۸	۳ -۱۱۷	۲ -۱۱۶
۴ -۱۲۵	۳ -۱۲۴	۳ -۱۲۳	۳ -۱۲۲	۳ -۱۲۱
۳ -۱۳۰	۳ -۱۲۹	۱ -۱۲۸	۱ -۱۲۷	۳ -۱۲۶
۳ -۱۳۵	۴ -۱۳۴	۳ -۱۳۳	۲ -۱۳۲	۳ -۱۳۱
۳ -۱۴۰	۴ -۱۳۹	۱ -۱۳۸	۴ -۱۳۷	۴ -۱۳۶
۴ -۱۴۵	۱ -۱۴۴	۲ -۱۴۳	۳ -۱۴۲	۳ -۱۴۱
۴ -۱۵۰	۴ -۱۴۹	۳ -۱۴۸	۳ -۱۴۷	۳ -۱۴۶
۲ -۱۵۵	۲ -۱۵۴	۱ -۱۵۳	۲ -۱۵۲	۴ -۱۵۱
۲ -۱۶۰	۲ -۱۵۹	۱ -۱۵۸	۳ -۱۵۷	۳ -۱۵۶
۴ -۱۶۵	۴ -۱۶۴	۳ -۱۶۳	۴ -۱۶۲	۱ -۱۶۱
۲ -۱۷۰	۳ -۱۶۹	۳ -۱۶۸	۱ -۱۶۷	۲ -۱۶۶
۱ -۱۷۵	۳ -۱۷۴	۴ -۱۷۳	۴ -۱۷۲	۳ -۱۷۱
۱ -۱۸۰	۳ -۱۷۹	۱ -۱۷۸	۴ -۱۷۷	۴ -۱۷۶
۴ -۱۸۵	۴ -۱۸۴	۳ -۱۸۳	۲ -۱۸۲	۱ -۱۸۱
۴ -۱۹۰	۳ -۱۸۹	۲ -۱۸۸	۱ -۱۸۷	۳ -۱۸۶
			۱ -۱۹۲	۳ -۱۹۱