

آسه (axon/آکسون)

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر اول (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «آکسون»، با تعریف «زایده یا رشته عصبی استوانه‌ای بلندی که تکانه عصبی را از جسم یاخته‌ای در یک جهت به بیرون هدایت می‌کند»، معادل «آسه» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم است.

axon از ریشه axis به معنی محور گرفته شده و به همین دلیل در فارسی نیز برای آن «آسه» را که به معنی محور استفاده شده است انتخاب کرده‌اند. معنی اصلی «آسه»، آن گونه که در فرهنگ نفیسی (ناظم‌الاطباء) به کار رفته، معادل «آس» یعنی سنگ آسیا بوده که مجازاً به محور سنگ آسیا و توسعاً مطلق محور نیز اطلاق شده است. در چند دهه اخیر برای نخستین بار در حوزه پزشکی از «آسه» در ترکیب «استخوان آسه» در برابر axis bone استفاده شده است. البته در برخی حوزه های دیگر از جمله فیزیک برخی از استادان، از جمله دکتر محمود حسابی، واژه «آسه» را با مفهوم محور در برابر axis استفاده کرده‌اند.

دارینه (dendrite/دندریت)

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر اول (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «دندریت»، با تعریف «هریک از زایده‌های کوتاه رشته‌مانند میان‌یاخته‌ای در یاخته عصبی»، معادل «دارینه» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [اسم(دار) + پسوند(-ینه)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی اشتقاق استفاده شده است.

زایده‌هایی که از یاخته عصبی بیرون زده‌اند بر دو دسته هستند. یک زایده منفرد طولانی در امتداد محور یاخته عصبی که به آن آسه می‌گویند که در بالا به آن اشاره شد و دیگر، زایده‌های کوچک و پُراشعایی که شبیه به شاخه‌های درخت هستند و در امتداد محور یاخته عصبی نیستند. پیشوند dendro- از ریشه یونانی dendron به معنی درخت و درخت‌وار است و به همین دلیل در فارسی نیز از واژه دار به معنی درخت استفاده شده و با افزودن پسوند نسبت (-ینه) معنی «آنچه شبیه درخت است» می‌دهد.

همایه (synapse/سیناپس)

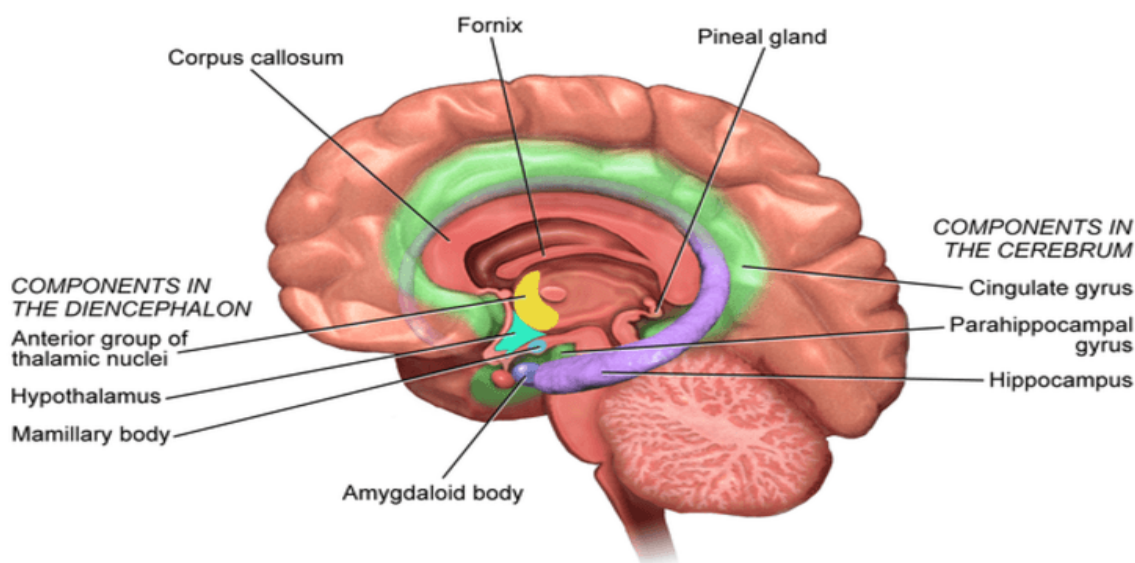
گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر دوم (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «سیناپس»، با تعریف «محل اتصال دو یا چند یاخته عصبی»، معادل «همایه» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [پیشوند(هم-) + ستاک(حال(آی) + پسوند(-ه)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی اشتقاق استفاده شده است.

synapse از دو جزء syn به معنی هم و haptein که در یونانی به معنی بستن و محکم کردن به کار می‌رود تشکیل شده است که در مجموع معنای به هم پیوستن و به هم متصل شدن دارد که از نظر مفهومی با متصل شدن دندریت ها به آکسون متناسب است. معادل مصوب «همایه» که از فعل مرکب به هم آمدن در معنای به هم پیوستن ساخته شده است منطبق با تعریف این واژه و مفهوم آن است.

دستگاه کناره‌ای (limbic system) / لیمبیک سیستم

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر دوم (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «لیمبیک سیستم»، با تعریف «مجموعه‌ای از ساختارهای مغزی که در تمام پستانداران وجود دارد و در انجام عمل بویایی و فعالیت‌های دیگر مانند اعمال خودفرمان و بروز هیجان و سایر رفتارها دخالت دارد»، معادل «دستگاه کناره‌ای» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [اسم(دستگاه) + صفت(کناره‌ای)] است. این اسم یک ترکیب وصفی است. limbic از ریشه فرانسوی limbe به معنی حاشیه و کناره (edge) گرفته شده است. اولین بار شخصی به نام پُل بروکا در دهه ۴۰ میلادی این نام گذاری را انجام داده است و وجه تسمیه آن واقع شدن اجزای این دستگاه در محل اتصال ساقه مغز به نیمکره‌های مخ است. این دستگاه از مجموعه‌ای از ساختارهای مغزی به مرکزیت نهنج تشکیل شده است و سایر اجزا، مانند آسبک مغز (hippocampus) و زیرنهنج (hypothalamus)، در پیرامون آن واقع شده‌اند.

The Limbic System

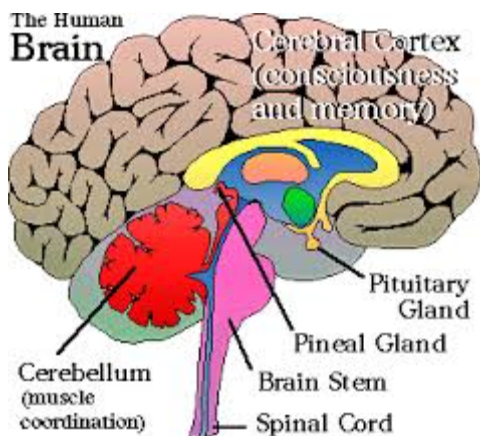


غده رومغزی، رومغزی (epiphysis gland, epiphysis) / غده ایپیفیز، ایپیفیز

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر اول (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «غده ایپیفیز/ایپیفیز»، با تعریف «توده بافتی مخروطی شکل کوچکی که به وسیله ساقه‌ای به دیواره پسین بطن سوم مغز متصل است»، معادل «غده رومغزی» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [اسم(غده) + صفت(رومغزی)] است. این اسم یک ترکیب وصفی است. «رومغزی» مترادف مصوب فرهنگستان برای این واژه است.

مترادف این واژه غده صنوبری یا pineal gland است. pineal در زبان انگلیسی منسوب به pine (کاج) است و چون شکل این غده مبنای نام گذاری آن قرار گرفته، ترجمه این اصطلاح کاجی شکل است. در اصطلاح فارسی غده صنوبری، شکل این غده به درخت صنوبر تشبیه شده است. اساس نام گذاری معادل دیگر آن یعنی «رومغزی» در برابر epiphysis، محل قرار گرفتن این

غده است چرا که اگر مغز میانی را نقطه مرجع فرض کنیم، غده رومغزی نسبت به آن بالاتر و عقب‌تر قرار گرفته است، در حالی که غده زیرمغزی پایین‌تر و جلوتر از آن واقع است. منظور از مغز در معادل فارسی غده رومغزی همان مغز میانی است. به همین قیاس hypophysis غده زیرمغزی نامیده شده است. شایان ذکر است که pineal gland مترادف epiphysis gland و pituitary gland مترادف hypophysis gland است.

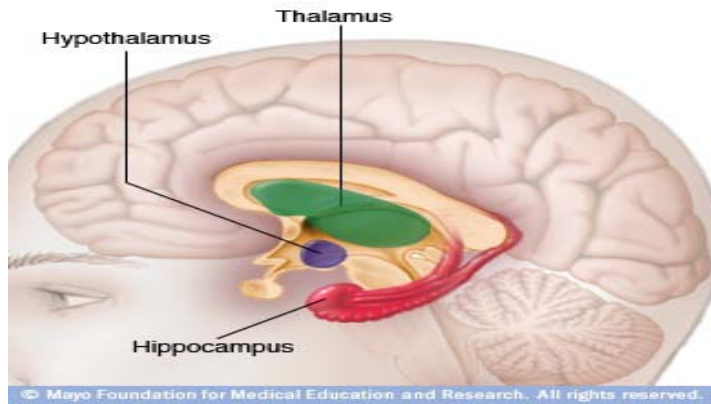


نَهَنج (thalamus/ تالاموس)

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر اول (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «تالاموس»، با تعریف «هریک از دو توده ماده خاکستری که در طرفین بطن سوم مغز قرار دارد و بخشی از دیواره جانبی حفره بطن سوم را تشکیل می‌دهد»، معادل «نَهَنج» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم است.

thalamus واژه‌ای یونانی به معنی قبه و سقف قوسی است و علت اطلاق این اسم به این ساختار مغزی، شکل برجسته و بیضی‌مانند آن است. لذا به صورت استعاری از لفظ قبه (thalamus) برای آن استفاده شده است. در فارسی نیز این بافت به جوال یا کیسه گونی توپ‌شبه شده است و معادل «نَهَنج» که به معنی جوال است برای آن انتخاب شده است. نَهَنج در گیاه‌شناسی نیز به کار رفته که البته در آن حوزه معادل receptacle است. برخی از پیشکسوتان گیاه‌شناسی در ایران، مانند حسین گل‌گلاب، از این شباهت شکلی برای نام‌گذاری بافت گیاهی مذکور استفاده کرده و معادل نَهَنج را پیشنهاد داده‌اند که به تصویب فرهنگستان اول (۱۳۳۲-۱۳۱۴) نیز رسیده است. به دلیل مفهوم دوگانه thalamus (۱. بخشی از دستگاه عصبی انسان ۲. بخشی از ساختار گل)، فرهنگستان سوم (از ۱۳۶۹ تاکنون) تصمیم گرفت که معادل نَهَنج را برای مفهوم اول نیز به تصویب برساند. به این صورت نَهَنج در فارسی همچون thalamus در انگلیسی دارای دو مفهوم مجزا و متفاوت در زیست‌شناسی گیاهی و جانوری است و تنها دلیل این نام‌گذاری در دو حوزه مذکور شکل جوال‌مانند دو ساختار گیاهی و جانوری است.

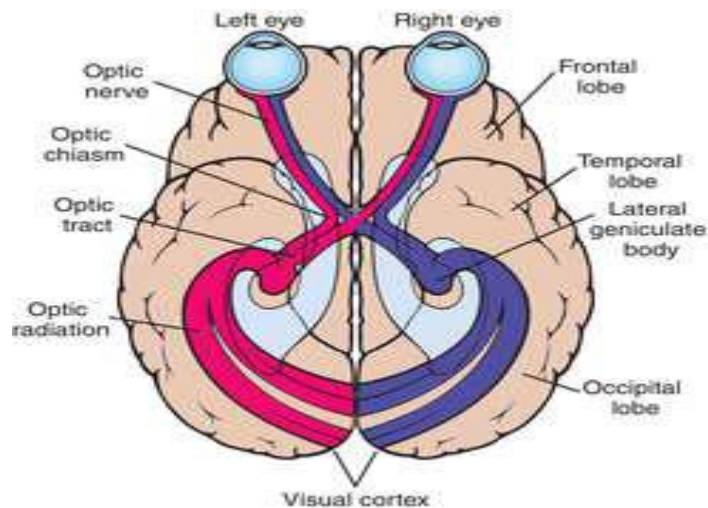
hippocampus واژه‌ای یونانی است که خود مرکب از دو جزء hippos به معنی اسب و campus به معنی ساختار بندبند است که در مجموع برای اسب دریایی به کار می‌رود. این واژه از سال ۱۷۰۶ میلادی در کالبدشناسی به کار رفته و علت انتخاب آن شباهت شکلی این بخش از دستگاه کناره‌ای مغز به اسب دریایی است. معادل فارسی «آسبک» نیز بر اساس همین ریشه‌شناسی [اسم(اسب) + پسوند شباهت(-ک)] ساخته شده است.



چلیپا (chiasm, chiasma) / کیاسم، کیاسما

گروه واژه‌گزینی علوم پایه پزشکی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر هشتم (سال ۱۳۹۰) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه «کیاسم / کیاسما»، با تعریف «حالت بخش‌ها یا ساختارهایی از بدن انسان که صلیب‌وار از روی یکدیگر یا از کنار یکدیگر عبور می‌کنند»، معادل «چلیپا» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم است.

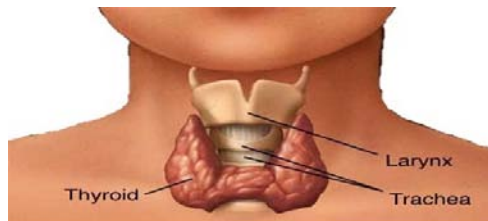
chiasma به معنی صلیب یا چلیپا است و سابقه آن در زبان پزشکی به سال ۱۸۳۲ برمی‌گردد. با توجه به تعریف، شکل این ساختار سبب شده تا از استعاره صلیب استفاده شود. معادل فارسی «چلیپا» به معنی صلیب بر اساس همین قاعده برگزیده شده و به تصویب فرهنگستان رسیده است.



سپردیس، تیروئید /thyroid/ تیروئید

گروه واژه‌گزینی پزشکی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر اول (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه «تیروئید»، با تعریف «غده درون‌ریز واقع در جلوی گردن»، معادل «سپردیس» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت‌واژه آن [اسم(سپر) + پسوند(-دیس)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی اشتقاق استفاده شده است.

thyroid نامی است که آن را توماس وارتون، کالبدشناس و پزشک انگلیسی (۱۶۷۳-۱۶۱۴)، ابداع کرد و از نظر ریشه‌شناسی به معنی سپرمانند است و در اصل برای نامیدن غضروفی که قسمت جلویی حنجره را تشکیل می‌دهد و در زبان عمومی «سیب آدم» نامیده می‌شود به کار رفته است. علت نام گذاری آن شباهت این غضروف به سپر جنگی است و غده‌ای با شکل مشابه که در زیر این غضروف قرار دارد نیز به همین نام نامیده شده است. معادل فارسی «سپردیس» نیز گرده‌برداری (ترجمه جزء به جزء) از واژه لاتین thyro: thyroid (سپر) + -oid (پسوند شباهت) است.



تراگذری /diapedesis/ دیاپدز

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر اول (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانۀ «دیاپدز»، با دو تعریف «۱. عبور گویچه‌های سفید خون از دیواره مویرگ به محیط پیرامون ۲. مهاجرت یاخته به خارج در حالت لاروی برخی از اسفنج‌ها»، معادل «تراگذری» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت‌واژه آن [پیشوند(ترا-) + ستاک حال(گذر) + پسوند(-ی)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی اشتقاق استفاده شده است.

diapedesis ریشه یونانی دارد و از دو جزء dia- به معنی از میان و pēdon به معنی جبهیدن تشکیل شده و در مجموع به معنی از میان چیزی گذشتن است. معادل فارسی «تراگذری» نیز مرکب از دو جزء «ترا-» و «گذری» است. «ترا-» پیشوندی است که در زبان فارسی باستان معنی آن سو و طرف دیگر را می‌دهد و در دوره معاصر در فارسی علمی این پیشوند بیشتر معادل پیشوند انگلیسی -trans در واژه‌سازی مورد استفاده قرار گرفته است. البته در مواردی نیز به‌عنوان معادل پیشوند dia- از آن بهره گرفته شده که علاوه بر واژه فوق می‌توان به معادل «تراکافت» در برابر dialysis اشاره نمود.

پادگن /antigen) آنتی ژن)

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر اول (۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «آنتی‌ژن»، با تعریف «ماده‌ای که دستگاه ایمنی را وادار به تولید پادتن کند و با آن وارد واکنش شود»، معادل «پادگن» را تصویب کرده است.

antigen نخستین بار در سال ۱۹۰۸ میلادی به‌کار رفته است و در حقیقت مختصر شده‌ی anti(body)gen به معنی تولیدکننده و زاینده پادتن (antibody) است که از دو جزء anti- به معنی ضد یا پاد و gen که از ریشه یونانی genēs به معنی زادن است گرفته شده که خود به ریشه هندواروپایی gen به معنی برمی‌گردد. جالب است بدانیم که زادن فارسی نیز از همین ریشه هندواروپایی نشئت گرفته است. واژه زن در فارسی و ژن در کُردی دو مشتقی هستند که از همین ریشه هندواروپایی gen از طریق زبان‌های ایرانی باستان و میانه به زبان فارسی امروز راه پیدا کرده‌اند. معادل فارسی «پادگن» گرده‌برداری کامل از اصطلاح antigen است، یعنی پاد در برابر anti- و گن در برابر gen. البته پسوند -gen در زبان علمی معاصر فارسی در برخی حوزه‌ها عمدتاً به جزء ترکیب‌ساز «زا» ترجمه شده است. اما واژه «پادگن» زمانی ساخته شده که هنوز این معیارسازی صورت نگرفته بود. ظاهراً کسانی که پسوند -gen را در فارسی وضع کرده‌اند، از طرفی نگاهی به ریشه هندواروپایی آن داشته‌اند و از طرف دیگر همانندسازی با معادل‌های اروپایی این واژه، به‌ویژه معادل آلمانی آن، را در مدنظر داشته‌اند.

واژه «پادتن» نیز که به معنی جسم پاد یا ماده مُضاد(ضد) است، در واقع ماده‌ای است که در دستگاه دفاعی بدن تولید می‌شود و علیه ماده بیگانه مهاجم، پادگن یا ماده پاد(تن)گن یا پادتن‌زا، عمل می‌کند. «پادتن» نیز مانند «پادگن» گرده‌برداری کامل از اصطلاح انگلیسی است، یعنی پاد در برابر anti- و تن در برابر body.

فامینه (chromatin / کروماتین)، فامینک (chromatid / کروماتید)، فام‌تن (chromosome)

کروموزوم)

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر دوم (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «کروماتین»، با تعریف «مجموعه‌ای از اسیدهای هسته‌ای و پروتئین‌ها که به‌شدت رنگ‌پذیر است و در هنگام تقسیم یاخته‌ای، فام‌تن ایجاد می‌کند»، معادل «فامینه» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت‌واژه آن [اسم(فام) + پسوند(-ینه)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی اشتقاق استفاده شده است.

chromatin را والتر فلمینگ، کاشف کروماتین، در سال ۱۸۷۸ برای نخستین بار به‌کار برده است. وی در حین مطالعه تقسیم یاخته‌ای متوجه شد که هسته یاخته با ساختار یادشده در تعریف، در رنگ‌آمیزی یاخته با رنگ‌های بازی به شدت رنگ را جذب می‌کند. از این‌رو، از واژه chromatin که از دو جزء chrom به معنی رنگ و پسوند نسبت -in- تشکیل شده است استفاده کرد. بنابراین کروماتین در مجموع به معنی توده رنگی است. معادل فارسی «فامینه» نیز به روش گرده‌برداری از واژه انگلیسی ساخته شده و دارای دو جزء فام به معنی رنگ و پسوند نسبت «-ین» است. از میان واژه‌های دیگری که در این شبکه مفهومی مطرح

است می‌توان به کروموزوم و کروماتید اشاره کرد. این دو واژه بعدها با پیشرفت علم به مجموعه واژه‌های علمی افزوده شدند و به قیاس با کروماتین نام‌گذاری شدند.

والتر در سال ۱۸۸۸ **chromosome** را برای نامیدن رشته‌های نظم‌یافته کروماتینی در فرایند تقسیم یاخته‌ای به‌کار برد. این واژه از دو جزء **chrom** و پسوند **-some** تشکیل شده که **-some** در لاتین به معنی تن است و در اینجا مجازاً به معنی جسم به‌کار رفته و روی هم‌رفته به معنی جسم رنگی است. پس از آن پسوند **-some** به‌عنوان یکی از پسوندها برای نامیدن برخی اندامک‌های یاخته‌ای با معادل «تن» تخصیص یافت. با کشف ساختار دورشته‌ای **فام‌تن** (کروموزوم)، هر یک از دو ساختار رشته‌ای حاصل از دو تا شدن فام‌تن در فرایند تقسیم یاخته‌ای را کروماتید نامیدند. **chromatid** از دو جزء **chrom** و پسوند اسم‌ساز **-id** تشکیل شده است. این پسوند در حوزه زیست‌شناسی در بسیاری موارد برای نام گذاری برخی ساختارها استفاده می‌شود. معادل فارسی «فامینک» از دو جزء **فامینه** و پسوند **تصغیر** «-ک» ساخته شده است. از آنجا که کروماتید یکی از دو رشته کروموزوم است، ترجیح داده شد که برای نشان دادن رابطه جزء و کل بین آنها از ساختار تصغیری استفاده شود.

هسته‌تن (nucleosome/ نوکلئوزوم)

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر دوم (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «نوکلئوزوم»، با تعریف «دانه‌های تسییحی شکل تشکیل‌دهنده فام‌تن که از پروتئین‌های هسته‌ای و دنا تشکیل شده است»، معادل «هسته‌تن» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت‌واژه آن [اسم(هسته) + اسم(تن)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی ترکیب استفاده شده است.

nucleosome از دو جزء **nucleous** به معنی هسته و پسوند **-some** به معنی تن(جسم) تشکیل شده است. همان‌طور که در مبحث کروموزوم بیان شد پسوند **-some** در زبان انگلیسی و تن در زبان علمی فارسی برای نامیدن برخی اجزا و اندامک‌های یاخته‌ای تثبیت شده است. معادل فارسی «هسته‌تن» نیز دقیقاً گرده‌برداری از نوکلئوزوم است.

رشتمان (mitosis/ میتوز)، کاستمان (meiosis/ میوز)

نام‌گذاری انواع تقسیم یاخته‌ای:

ویژگی مهمی که در نام گذاری انواع تقسیم یاخته‌ای در نظر گرفته شده این است که آیا تعداد فام‌تن‌هایی که از یاخته مادر به یاخته‌های دختر منتقل می‌شود ثابت است یا کاهش یافته است؟ آنچه به‌عنوان تقسیم میوز (کاستمانی) شناخته شده نشان می‌دهد که تعداد فام‌تن‌های منتقل شده به یاخته دختر در مقایسه با یاخته مادر به نصف کاهش یافته است. شیوه تقسیم یاخته‌ها به شرح زیر است:

۱. **mitosis**

این واژه در سال ۱۸۸۷ برای نخستین بار توسط والتر فلمینگ ابداع شد. این واژه از دو جزء **mitos** که در یونانی به معنی رشته است و پسوند **-osis**، که در لاتین پسوند اسم مصدرساز است و فرایند را نشان می‌دهد، تشکیل شده است. علت این نام گذاری

آشکار شدن رشته فامینه (کروماتین) در مراحل اولیه تقسیم یا تشکیل رشته‌های دوکی شکل در هنگام جدا شدن یتایی‌های فام‌تنی است. معادل فارسی «رشتمان» نیز از دو جزء ستاک حال رشت از مصدر رشتن به معنی رشته کردن و پسوند اسم مصدر ساز «-مان» که برای نشان دادن حالت و فرایند به کار می‌رود، تشکیل شده است.

۲. meiosis

تقسیم میوز (کاستمانی) در سال ۱۹۰۵ کشف شد. meiosis از دو جزء meion یونانی به معنی کاستن و پسوند -osis تشکیل شده است. معادل فارسی «کاستمان» نیز از دو جزء ستاک گذشته کاست از مصدر کاستن و پسوند «-مان» تشکیل شده است.

تکلاد (haploid/هاپلوئید)، دولاد (diploid/دیپلوئید)، چندلاد (polyploidy/پلی پلوئید)

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر دوم (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «هاپلوئید»، با تعریف «موجود یا یاخته دارای فقط یک دست فام‌تن»، معادل «تکلاد» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [صفت(تک) + اسم(لاد)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی ترکیب استفاده شده است. ploidy یا لادمندی ویژگی دسته‌ای بودن یا مجموعه بودن فام‌تن‌های هم‌ساخت در یک یاخته یا موجود زنده است. انسان موجودی diploid است، یعنی در یاخته‌های بدن او دو دست فام‌تن هم‌ساخت موجود است. تعداد کل فام‌تن‌های هر یاخته بدن انسان ۴۶ است. از نظر ریشه‌شناسی ploidy از ploid لاتینی به معنی چین یا لایه یا تا گرفته شده و در اینجا مجازاً به معنی دست یا مجموعه است. با توجه به تعریف فوق، یاخته یا موجود زنده‌ای که دارای یک دست فام‌تن است haploid و آنهایی که دارای دو دست فام‌تن هستند diploid نام دارند. haploid از haplos یونانی به معنی تک و تنها و diploid از diplos به معنی دوتایی گرفته شده است. به همین قیاس poly در polyploid به معنی چند است. به عبارت دیگر، haploid و diploid و polyploid به ترتیب به معنی تک‌دست/تک‌مجموعه و دودست/دومجموعه و چنددست/چندمجموعه و به تعبیری «تکلاد» و «دولاد» و «چندلاد» هستند. لاد در حقیقت هم‌معنی لایه و گرده‌برداری از ploid است. در انتخاب لاد در معنای مجموعه و دست، نوعی همانندسازی آوایی-معنایی با واژه انگلیسی در مد نظر بوده است.

پیش‌چهر (prophase/پروفاز)، پس‌چهر (metaphase/متافاز)، پسین‌چهر (anaphase/آنافاز)،

و افسین‌چهر (telophase/تلوفاز)، میان‌چهر (interphase/اینترفاز)

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر دوم (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «پروفاز»، با تعریف «نخستین مرحله تقسیم یاخته‌ای که در طی آن فام‌تن‌ها با تقسیم طولی به فامینک‌ها تبدیل می‌شوند»، معادل «پیش‌چهر» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [صفت(پیش) + اسم(چهر)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی ترکیب استفاده شده است.

phase در انگلیسی امروز به معنی مرحله است. این در حالی است که از نظر ریشه‌شناسی به اهل ماه (تظاهرات مختلف ماه از هلال به بدر) برمی‌گردد و در اصل به معنی ظاهر و نما و جلوه بوده و چون این تغییرات ظاهری ماه در روند زمانی خاصی

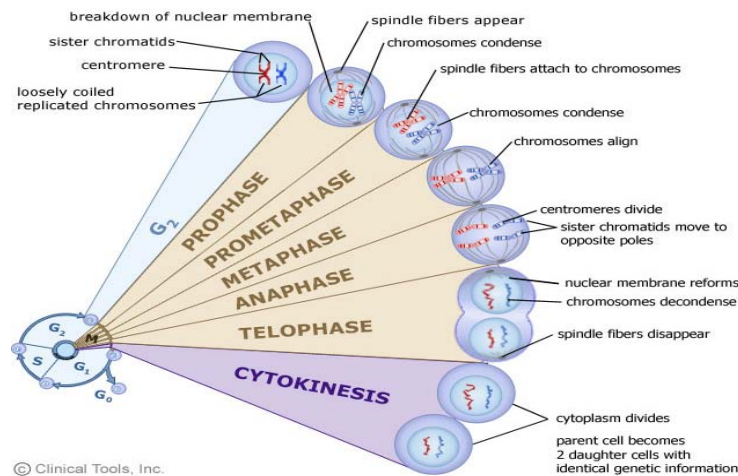
صورت می‌گرفته، این واژه معنی مرحله پیدا کرده است. معادل فارسی «چهر» در واقع نوعی گرده‌برداری از ریشه اصلی phase است که از phasis یونانی به معنی ظاهر و نما گرفته شده است. از آنجا که تغییرات صورت گرفته در هر مرحله از تقسیم یاخته به ظهور نماهای متفاوتی در زیر ریزبین (میکروسکوپ) منجر می‌شود، معادل «چهر» که به معنی چهره و نما و ظاهر و نمود است، مجازاً، به معنی مرحله گرفته شده است. از پنج مرحله مختلف تقسیم رشتمانی (میتوز) یکی مرحله استراحت یاخته در بین دو مرحله تقسیم است. از این رو معادل «میان‌چهر» (به قیاس با میان‌پرده در نمایش) برای **interphase** انتخاب و تصویب شده است.

pro- در prometaphase به معنی پیش و **metaphase** به معنی «پس‌چهر» است و در مجموع معنی مرحله پیشین و مقدماتی پس‌چهر یا پیشاپس‌چهر را می‌دهد. به عبارتی دقیق‌تر این مرحله بین «پیش‌چهر» (پروفاز) و «پس‌چهر» (متافاز) قرار دارد. در ۴ مرحله بعدی به ترتیب از پسوندهای «پیش-»، «پس-»، «پسین-» (به معنی پس‌تر) و «واپسین-» (به معنی آخرین) استفاده شده تا تقدم و تأخر مراحل نشان داده شود. این در حالی است که در معادل‌های انگلیسی یا به تقدم و تأخر اشاره شده، مانند pro-، telo- یا به ماهیت تغییر و شرح رخداد مانند meta- و ana-.

pro- به معنی پیش و در نتیجه، prophase به معنی مرحله آغازین است. telo- به معنی آخر و در نتیجه telophase به معنی مرحله پایانی است. این مرحله در واقع «جداشوی کامل» یاخته‌های دختر از یکدیگر است.

پیشوند یونانی meta- دارای معانی بسیار متعددی است، اما در اینجا مشخص‌ترین معنایی که می‌توان به آن اطلاق کرد معنی دگر است که در واقع به «دگرچینی» و آرایش دگرگونه فام‌تن‌ها و چیدمان منظم آنها در استوای یاخته اشاره دارد.

پیشوند یونانی ana- به معنی بالا است و **anaphase** به «فراکوچی» فام‌تن‌ها که همان حرکت فام‌تن‌ها به سوی دو قطب یاخته است، اشاره دارد.



دگرنشینی (metastasis/متاستاز)

گروه واژه‌گزینی علوم پایه پزشکی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر دهم (سال ۱۳۹۲) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «متاستاز»، با تعریف «انتقال بیماری، عموماً سرطان، از نقطه‌ای از بدن به نقطه‌ای دیگر درحالی‌که پیوند مستقیمی میان آنها وجود ندارد»، معادل «دگرنشینی» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [پیشوند(دگر-) + ستاک حال(نشین) + پسوند(ی-)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی ترکیب و اشتقاق استفاده شده است. metastasis از دو جزء meta به معنی دگر و histanai- به معنی ایستادن و تثبیت کردن گرفته شده که در مجموع به معنی تثبیت شدن و قرار گرفتن در بافت یا اندام دیگر است. «دگرنشینی» نیز گرده‌برداری نسبی از واژه لاتین به معنی برخاستن از یک بافت/اندام و نشستن در بافت/اندام دیگر است.

کامه (gamete/گامت)، زامه (sperm/اسپرم)، زامه‌زایی (spermatogenesis/اسپرماتوجنسیس)،

زامه‌زا (spermatogonium/اسپرماتوگونوم)، زام‌یاخته (spermatocyte/اسپرماتوسیت)، زام‌یاختک

(spermatid/اسپرماتید)، مامه (ovum, ovule/اووم، اوول)، مام‌یاخته (oocyte/اوسیت)، مامه‌زا

(oogonium/اوغونوم)

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر سوم (سال ۱۳۸۵) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «گامت»، با تعریف «یاخته جنسی که در فرایند لقاح و تشکیل تخم شرکت می‌کند»، معادل «کامه» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [اسم(کام) + پسوند(ه-)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی اشتقاق استفاده شده است.

gamy- جزء ترکیب‌سازی است که در فرهنگستان دوم (۱۳۵۷-۱۳۴۹) معادل «زامی» و در فرهنگستان سوم (از ۱۳۶۹ تاکنون) معادل «کامی» برای آن انتخاب شده است. gamete نیز همانند جزء ترکیبی gamy- از ریشه یونانی به معنی ازدواج کردن و مجازاً لقاح گرفته شده و به معنی یاخته جنسی نر یا ماده یا یاخته‌ای است که با لقاح با مکمل خود یاخته تخم را می‌سازد.

gamete در زبان‌های اروپایی، در سال ۱۸۷۸ به وسیله ادوارد استراس برگر آلمانی برای اولین بار برای اطلاق به یاخته جنسی ابداع شد. این واژه از واژه یونانی gamete به معنی زن و gametes به معنی شوهر که هر دوی آنها در یونانی از ریشه gamein به معنی ازدواج کردن و همسرگزیدن هستند گرفته شده است. در فارسی کوشش‌های زیادی برای معادل‌گزینی این واژه در زبان علم صورت گرفته است که از جمله می‌توان به معادل پیشنهادی فرهنگستان دوم (فرهنگستان زبان ایران ۱۳۴۹-۱۳۵۷) یعنی «زامه» اشاره کرد. زامه از ریشه zām در ایرانی باستان به معنی ازدواج کردن است. به عبارتی، با واژه داماد که شکل ایرانی باستان آن dāmātar و پیش از آن zāmātar بوده است، هم‌ریشه است. فرهنگستان دوم برای male gamete و female gamete به ترتیب «زامه نر» و «زامه ماده» را پیشنهاد کرده است. فرهنگستان سوم (فرهنگستان کنونی) «کامه» را معادل gamete پیشنهاد کرد که از مصدر کامستن در پهلوی به معنی میل و خواهش، به‌ویژه میل جنسی داشتن گرفته شده، که مجازاً به معنی رابطه جنسی و لقاح است.

برای **male gamete** و **female gamete** بر خلاف فرهنگستان دوم که واژه‌های مرکبی ساخته‌اند، در فرهنگستان سوم به ترتیب معادل‌های «زامه» و «مامه» در نظر گرفته شده است. زامه به دلیل شباهت با ریشه باستانی **zāmātar** و زاماد گردی برای نشان دادن نر ساخته شده و مامه به صورت استعاری از مام و مادر برای نشان دادن ماده است.

«مامه^۱» یا «تخمک، تخمک جانوری» که معادل **ovum/ovule** است به یاخته زایشی ماده اطلاق می‌شود که پس از لقاح به تخم تبدیل می‌شود و موجودی مشابه همان‌گونه را به وجود می‌آورد. «مامه» با واژه مام و مادر هم‌ریشه است. و در حقیقت به معنی *کامه ماده* است. از مام یا مادر در این واژه به صورت استعاری برای اشاره به جنس ماده استفاده شده است. «مام یاخته» در برابر **oocyte** به معنی یاخته‌ای است در تخمدان پستانداران که پس از تقسیم کاستمانی، مامه تولید می‌کند. واژه **oocyte** که در سال ۱۸۹۵ میلادی ابداع شد از دو جزء **oo-**/**oon-** در اینجا به معنی تخمک/مامه و **-cyte** به معنی یاخته تشکیل شده است.

«گیامامه» (تخمک یا تخمک گیاهی) یا «مامه^۲» در برابر **ovule**. بنا به تعریف عبارت است از مجموعه کیسه رویانی و بافت‌های اطراف آن. **ovule** از نظر ریشه‌شناختی واژه فرانسوی است که آن نیز از **ovulum** لاتین به معنی تخم کوچک یا تخمک است. پسوند **-ule** پسوندی است که اسم مصغر می‌سازد و **ovule** در واقع ترکیبی از **ovum** و پسوند **-ule** است.

oogonium از دو جزء **oo-** به معنی تخمک و مامه و **gonium** از **gonos** یونانی به معنی دانه تشکیل شده است. در اصل این اندام از طرفی به خاطر شکل کروی آن و از طرفی به خاطر قابلیت رشد و تبدیل شدن به یاخته بالغ یا مام یاخته (**oocyte**) به دانه تشبیه شده است. معادل فارسی «مامه‌زا» در حقیقت مختصر شده مام یاخته‌زا است چرا که بر اثر رشد و بلوغ آن مام یاخته تشکیل می‌شود.

sperm از ریشه لاتین **sperma** با معنی پاشیدن و پراکندن مرتبط است. چند واژه انگلیسی دیگری که از همین ریشه گرفته شده‌اند عبارت‌اند از: **spore** (هاگ)، **spray** (افشاندن) و **spread** (گسترده و پخش کردن). معادل فارسی «زامه» در برابر **sperm** به معنی **male gamete** است که در بخش **gamete** و **gamy** - شرح داده شد.

spermatogenesis از دو جزء **spermato** و **genesis** تشکیل شده است. جزء اول به معنی یاخته جنسی نر (زامه) و جزء دوم به معنی زادن و تولید کردن است که در مجموع این واژه به معنی فرایند تولید زامه به کار می‌رود و منطبق بر معادل مصوب «زامه‌زایی» است.

spermatogonium از دو جزء **spermato** به معنی زامه و **gonium** از ریشه یونانی **gonos** به معنی دانه تشکیل شده است که پیش‌تر در قسمت **oogonium** توضیح داده شد. معادل فارسی «زامه‌زا» در واقع همان زام یاخته‌زا است.

spermatocyte از دو جزء **spermato** به معنی زامه و **-cyte** به معنی یاخته تشکیل شده است.

«زام یاخته» (**spermatocyte**) در واقع شکل بالغ و تکامل یافته زامه‌زا (**spermatogonium**) است. زام یاخته که یاخته‌ای دولا (2n) فام‌تنی است، بر اثر تقسیم کاستمانی به ۴ یاخته تک‌لاد (n فام‌تنی) به نام «زام یاختک» (**spermatid**) تبدیل می‌شود. «ک» در فارسی هم بر نسبت و شباهت دلالت دارد و هم بر تصغیر. در اینجا نیز پسوند «-ک» که در واژه زام یاختک به کار رفته از

طرفی کم شدن تعداد فام‌تن‌ها در مقایسه با زام‌یاخته (از ۲n فام‌تن به n فام‌تن) را نشان می‌دهد و از طرف دیگر انتساب آن را به زام‌یاخته.

spermatid از دو جزء spermato به معنی زامه و پسوند -id که برگرفته از لاتین و سازنده صفت نسبی است تشکیل شده است. spermatid به sperma(to/ta) منسوب شده چرا که حاصل نهایی تقسیم آن است.

بر بیضه، برخاگ (epididymis/ اپیدیدیم)

گروه واژه‌گزینی علوم سلامت فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر دوازدهم (سال ۱۳۹۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانۀ «اپیدیدیم»، با تعریف «ساختاری رشته‌مانند در امتداد مرز قدامی بیضه که محل نگهداری، انتقال و به بلوغ رساندن زامه است»، معادل «بر بیضه» را تصویب کرده است و «برخاگ» مترادف مصوب آن است.

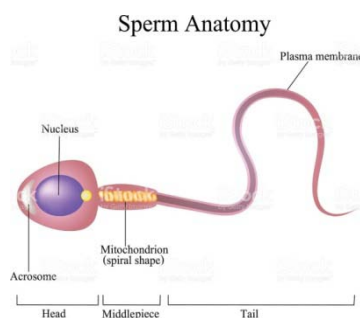
epididymis از دو جزء epi- به معنی روی و بر روی و تبر و didymos به معنی بیضه تشکیل شده است. معادل «برخاگ» نوعی به‌واژه و حسن تعبیری برای احتراز از به کار بردن «بر بیضه» است. خاگ برگرفته از خایگ پهلوی (xāyag) به معنی خایه و تخم مرغ است. چنانچه غذای خاگینه از لحاظ لغوی به معنی منسوب به خاگ است.

تارک‌تن (acrosome/ آکروزوم)

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر سوم (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانۀ «آکروزوم»، با تعریف «پوشش کلاه‌مانندی که سر زامه را می‌پوشاند»، معادل «تارک‌تن» را تصویب کرده است. مقولۀ دستوری این واژه اسم و ساخت‌واژه آن [اسم(تارک) + اسم(تن)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی ترکیب استفاده شده است. perforatorium و apical body مترادف‌های واژه انگلیسی هستند.

acrosome از دو جزء acro- که در لاتینی به معنی بالاترین نقطه چیزی است که خود از ریشه ak هندواروپایی به معنی تیزی و بلندی آمده است و پسوند -some- به معنی تن یا جسم که پیش‌تر به تفصیل شرح داده شد، ساخته شده است. این واژه در مجموع به معنی جسمی است که در بالاترین نقطه قرار دارد و بر تعریف علمی منطبق است. مترادف انگلیسی apical body یا جسم نوکی نیز معنی مشابهی دارد.

معادل فارسی «تارک» بر اساس فرهنگ سخن به معنی قسمت بالا یا نوک هر چیز و همچنین قسمت بالا و میانی سر یا فرق سر آمده است. شکل زامۀ انسان به صورتی است که از سر و دم تشکیل شده و acrosome در قسمت نوک یا فرق این سر واقع شده است.



نرماده (hermaphrodite) /هرمافرودیت

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی شاخه‌شناسی و زیست‌فناوری، فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر دوازدهم (سال ۱۳۹۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «هرمافرودیت»، با تعریف «موجودی که به‌طور طبیعی هر دو اندام تناسلی نر و ماده را داراست و می‌تواند هم زامه و هم تخمک پدید آورد»، معادل «نرماده» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [اسم(نر) + اسم(ماده)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی ترکیب استفاده شده است. hermaphrodite از دو جزء Hermes و Aphrodite گرفته شده که هر دو از اساطیر یونانی هستند. Hermes مذکر است و ایزد تجارت و Aphrodite مؤنث و ایزدبانوی عشق و زیبایی. از نام این دو شخصیت اسطوره‌ای به صورت استعاری برای اشاره به مذکر و مؤنث استفاده شده است. معادل فارسی «نرماده» صورت صریح همین مفهوم است که با تعریف علمی فوق نیز مطابقت دارد.

گُشناب‌دان (seminal vesicle) /سمینال‌وزیکول

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر سوم (سال ۱۳۸۵) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «سمینال‌وزیکول»، با تعریف «اندامی در مهره‌داران و برخی از بی‌مهرگان که محل ذخیره گُشناب است»، معادل «گُشناب‌دان» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [اسم(گُشن) + اسم(آب) + پسوند(-دان)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی ترکیب و اشتقاق استفاده شده است. seminal vesicle از دو واژه seminal و vesicle تشکیل شده است. seminal صفتی است برگرفته از واژه لاتین semen که در اصل به معنی دانه و تخمه است. اما در زبان انگلیسی به معنی seminal fluid یا مایع منی نیز به‌کار رفته است. واژه semen با معنی دوم sperm مترادف است که در فرهنگستان سوم معادل «گُشناب» در برابر آن به تصویب رسیده است. این معادل از دو جزء گُشن (ستاک حال فعل گُشنیدن) که در لغت‌نامه دهخدا به معنی لقاح آمده و آب تشکیل شده که در مجموع به معنی آب لقاح است. شاید انتخاب آن از طرف واژه‌گزینان گروه تخصصی زیست‌شناسی نوعی به‌واژه‌سازی و تخصیص علمی بوده است.

vesicle از نظر ریشه‌شناسی به vesicular لاتینی برمی‌گردد که اسم تصغیر از vesica به معنی تاول و مثانه است. این واژه در پزشکی و زیست‌شناسی به بسیاری از ساختارهای کیسه‌مانند حاوی مایع اطلاق شده است. در اینجا نیز به معنی کیسه حاوی مایع منی است. «گُشناب‌دان» از طریق معادل‌سازی مفهومی ساخته شده و به معنی محل ذخیره گُشناب است.

انبانک (follicle) /فولیکول

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر سوم (سال ۱۳۸۵) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «فولیکول»، با تعریف «حفره کوچک و گرد در میان بافت یا اندام»، معادل «انبانک» را تصویب کرده است. مقوله دستوری

این واژه اسم و ساخت واژه آن [اسم(انبان) + پسوند تصغیر(-ک)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی اشتقاق استفاده شده است.

follicle از **folliculus** لاتینی به معنی کیسه کوچک پول یا توسعاً کیسه کوچک آمده است. واژه *انبان* نیز در فارسی به معنی کیسه و کیسه پول است. معادل فارسی «انبانک» گرده‌برداری از ساخت انگلیسی است به این صورت که هر دو واژه فارسی و انگلیسی بر تعریف علمی آن منطبق هستند. به‌عنوان مثال می‌توان به انبانک مو و تخمدان نیز اشاره کرد.

زهره، زهدان‌راه (vagina/واژن)

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر سوم (سال ۱۳۸۵) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «واژن»، با تعریف «مجرای ماهیچه‌ای با پوشش مخاطی در پستانداران ماده که زهدان را به خارج متصل می‌کند»، معادل «زهره» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [اسم(زه) + اسم(راه)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی ترکیب استفاده شده است. «زهدان‌راه» مترادف مصوب این واژه است.

این واژه از اواخر قرن ۱۷ میلادی از زبان لاتین به انگلیسی راه یافته و در لاتین به معنی غلاف و پوشش آمده است. این واژه در پزشکی کلاسیک (یونان و روم) سابقه ندارد و ظاهراً از سال ۱۹۰۲ میلادی در مفهوم امروزی پزشکی خود به‌کار رفته است.

معادل فارسی «زهره» از دو جزء «زه» به معنی زهیدن یا زادن و «راه» به معنی مجرا تشکیل شده است. «زه» در معنای زاییدن در عبارت درد زه به معنی درد زایمان باقی مانده است. معنی دوم «زه» نیز، که به معنی بچه و فرزند است، در واژه «زهدان» به معنی رحم یا بچه‌دان به چشم می‌خورد. واژه «زهره» را می‌توان به معنی مجرای زایمان یا مجرای خروج جنین تلقی کرد.

«مهبل» یا «نیامه» که قبلاً در فارسی برای این واژه به‌کار رفته است، به روش گرده‌برداری از لاتین آن و «زهره» به صورت مفهومی ساخته شده است. از آنجا که این واژه ترکیبات بسیار دارد و زهره بیشتر از دو واژه قبلی اشتقاق پذیر است، فرهنگستان آن را انتخاب کرده است.

صوت‌نگاری (sonography/سونوگرافی)

گروه واژه‌گزینی پزشکی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر اول (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «سونوگرافی»، با تعریف «تهیه تصویر از ساختارهای درونی بدن با استفاده از امواج فراصوتی»، معادل «صوت‌نگاری» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [اسم(صوت) + ستاک حال(نگار) + پسوند(-ی)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی ترکیب و اشتقاق استفاده شده است.

sonography که در دهه ۱۹۵۰ میلادی ابداع شد از دو جزء **sono-** به معنی صوت و **-graphy** به معنی نگاشتن و رسم کردن تشکیل شده است. معادل فارسی «صوت‌نگاری» از الگویی کلی برای نام گذاری روش‌های تصویربرداری در پزشکی گرفته شده است. به این صورت که در نام این روش‌ها جزء اول معمولاً به سازوکار یا شیوه تصویربرداری اشاره دارد مانند «پرتونگاری» که تصویربرداری با استفاده از پرتو است یا در «برش‌نگاری» که به سازوکار تصویربرداری از مقاطع و برش‌های بدن اشاره دارد.

درون‌شامه رویان (amnion/آمنیون)، برون‌شامه رویان (chorion/کورئون)

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر دوم (سال ۱۳۸۴) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «آمنیون»، با تعریف «کیسه‌ای که رویان در آن قرار دارد»، معادل «درون‌شامه» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [اسم(درون‌شامه) + اسم(رویان)] است. این اسم یک ترکیب اضافی است. «درون‌شامه»، «کیسه آب» و «مشیمه درونی» مترادف‌های مصوب فرهنگستان در برابر این واژه هستند.

amnion در زیست‌شناسی به معنی غشاء یا مشیمه درونی رویان به‌کار رفته است. در یونانی و لاتین نیز برای همین مفهوم با این معنی به‌کار می‌رفته است. ریشه اولیه آن مبهم است، اما برخی گفته اند که ممکن است از ame به معنی سطل گرفته شده باشد، چرا که معنی اولیه آن در زبان یونانی جام یا ظرفی بوده است که خون قربانیان را در آن می‌ریختند. واژه «شامه» در فارسی در اصل به معنی پرده و پوشش و غشاء است. واژه‌سازان از چند دهه قبل توافق کرده‌اند که این لفظ را برای پرده‌ها و غشاهای نرم و مرطوب احاطه‌کننده برخی از بافت‌های بدن به‌کار ببرند، مانند شامه‌های مغز (سخت‌شامه و نرم‌شامه)، شامه‌های قلب (پیراشامه، درون‌شامه و برون‌شامه) و شامه‌های جنین (درون‌شامه و برون‌شامه).

جنین توسط دو لایه محافظت می‌شود که یکی درونی‌تر است و مستقیماً آن را در برمی‌گیرد و دیگری که لایه قبلی را می‌پوشاند، و به ترتیب «درون‌شامه» و «برون‌شامه» نامیده می‌شوند.

chorion به معنی غشاء یا مشیمه بیرونی رویان است. در یونانی نیز با همین مفهوم به‌کار می‌رفته است. ریشه هندواروپایی آن یعنی -ghere، به معنی احشا و اندرونه (اندام‌های درونی بدن) است.

واژه رویان در ترکیبات «درون‌شامه رویان» و «برون‌شامه رویان» برای ممانعت از خلط آنها با درون‌شامه و برون‌شامه قلب اضافه شده است.

درون‌دانه (endosperm/اندوسپرم)

گروه واژه‌گزینی زیست‌شناسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در دفتر هفتم (در سال ۱۳۸۹) مصوبات فرهنگستان، در برابر واژه بیگانه «اندوسپرم»، با تعریف «بافت ذخیره‌ای در دانه اغلب نهان‌دانگان که از همجوشی یکی از گیازامه‌ها با دو هسته قطبی تشکیل می‌شود»، معادل «درون‌دانه» را تصویب کرده است. مقوله دستوری این واژه اسم و ساخت واژه آن [اسم(درون) + اسم(دانه)] است. در ساخت این اسم از فرایند واژه‌سازی ترکیب استفاده شده است.

endosperm از دو جزء endo- به معنی درون و sperm به معنی دانه تشکیل شده است. معادل فارسی «درون‌دانه» گرده‌برداری از معادل انگلیسی آن است و با تعریف علمی آن نیز مطابقت دارد.

پژوهشگران گروه واژه‌گزینی فرهنگستان: دکتر رضا عطاریان - شیما شریفی