



**نمونه سؤالات:**

# **تکثیر و بچه گیری زنبور**

**کد استاندارد: ۶۱۲۳۱۰۰۰۱۶**

**معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت  
دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای**

۱- در اولین بازدید از داخل کندو ها بعد از زمستان گذرانی حتماً از ..... مطمئن شوید.

الف- زنده بودن زنبوران کارگر

ب- زنده بودن زنبوران نر

ج- زنده بودن ملکه

د- زنده بودن لاروها

۲- در زمان بازدید از کندوها پس از دود دان اگر زنبورها حمله کنند نشان دهنده چیست؟

الف- غذای کافی در کندو وجود ندارد

ب- ملکه کندو از بین رفته است

ج- جمعیت کندو کاهش یافته است

د- کندو غارت گردیده است

۳- نحوه تخم گذاری یک ملکه خوب چگونه است؟

الف- از وسط شان شروع به تخم گذاری کرده و در داخل هر سلول یک تخم می گذارد

ب- از اطراف شان شروع به تخم گذاری کرده و در داخل هر سلول یک تخم می گذارد

ج- از وسط شان شروع به تخم گذاری کرده و در داخل هر سلول بیچند تخم می گذارد

د- از اطراف شان شروع به تخم گذاری کرده و در داخل هر سلول چند تخم می گذارد

۴- در فصل بهار وجود چند عدد زنبور نر در کندو لازم است

الف- ۱۰۰ - ۲۰۰

ب- ۳۰۰ - ۵۰۰

ج- ۷۰۰ - ۹۰۰

د- ۱۰۰۰ - ۱۲۰۰

۵- نقش زنبور نر در کندو چیست

الف- جمع آوری گرده

ب- جمع آوری شهد

ج- نظافت کندو

د- جفت گیری با ملکه

۶- فرق زنبور ملکه با زنبور کارگر از نظر شکل ظاهری چیست؟

الف- ملکه از زنبور کارگر بزرگتر بوده و فاقد زنبیل جمع آوری گرده در پاهای عقبی است

ب- ملکه از زنبور کارگر بزرگتر بوده و دارای زنبیل جمع آوری گرده در پاهای عقبی است

ج- ملکه از زنبور کارگر کوچکتر بوده و فاقد زنبیل جمع آوری گرده در پاهای عقبی است

د- ملکه از زنبور کارگر کوچکتر بوده و دارای زنبیل جمع آوری گرده در پاهای عقبی است

۷- روش پیدا کردن ملکه در کندو چگونه است؟

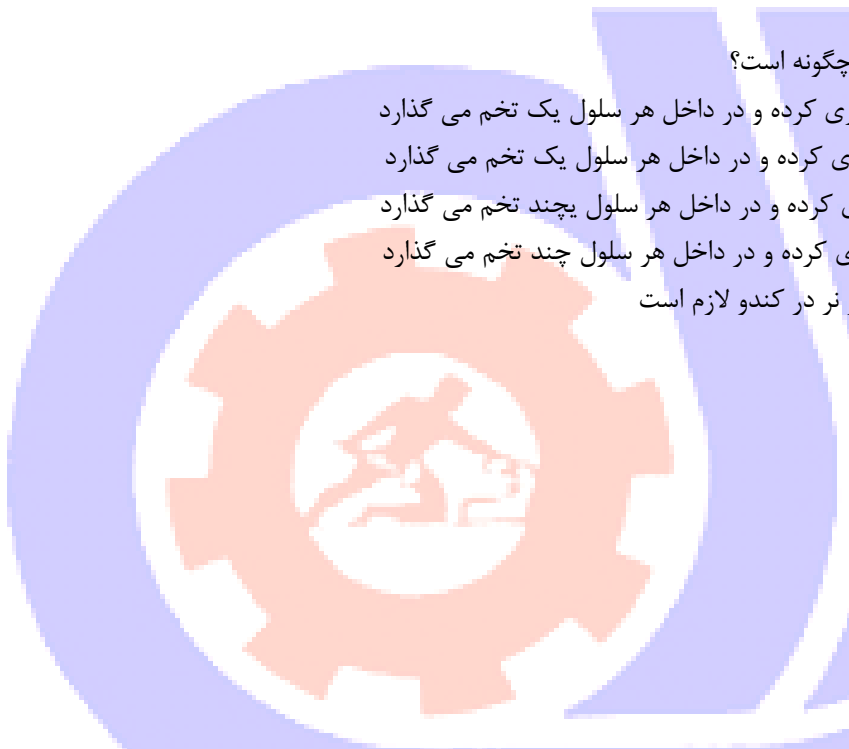
الف- در روی قاب هایی که فاقد تخم هستند کار می کند

ب- در وسط کندو فعالیت می کند

ج- روی قاب هایی با تخم و لارو جوان کار می کند

د- روی قاب هایی که پر از عسل هستند دیده می شود

۸- کدام گزینه از معیارهای یک ملکه خوب است؟



- الف- ملکه ای خوب و کامل است که کندوی آن در فصل تابستان زنبور نر بیشتری داشته باشد.  
 ب- ملکه ای خوب و کامل است که کندوی آن گرده بیشتری داشته باشد.  
 ج- ملکه ای خوب و کامل است که کندوی قویتری بوجود آورده و عسل بیشتری از کندوی آن برداشت شود  
 د- ملکه ای خوب و کامل است که کندوی آن زنبور کارگر بیشتری داشته باشد.

۹-وظیفه زنبوران کارگر در سنین ۳ تا ۶ روزگی در داخل کندو چیست؟

الف- تمیز کردن سلول های شان

ب- تغذیه لاروهای مسن با عسل و گرده

ج- تغذیه لاروهای جوان و ملکه با ژله رویال

د- موم بافی، نگهداری و نظافت

۱۰-وظیفه اصلی زنبوران کارگر در طول فصل فعالیت چیست؟

الف- تخم گذاری

ب- نظافت داخل کندو

ج- آوردن شهد و گرده به داخل کندو

د- تولید ژل رویال

۱۱-عمر مفید ملکه چند سال است؟

الف- یک سال

ب- دو سال

ج- سه سال

د- چهار سال

۱۲-زنبورعسل کارگر معمولاً چند روز پس از تولد شروع به جمع آوری شهد و گرده می کند؟

الف- یک هفته پس از تولد

ب- دو هفته پس از تولد

ج- سه هفته پس از تولد

د- چهار هفته پس از تولد

۱۳-در زمان بازدید از کندو برای آرام کردن زنبورها از چه وسیله ای استفاده می کنند؟

الف- دودی

ب- اهرم

ج- اکستراکتور

د- دستگاه شوک دهنده

۱۴-در صورت ادامه بی ملکگی چه اتفاقی در کندو می افتد؟

الف- ترشح موم و عسل افزایش می یابد

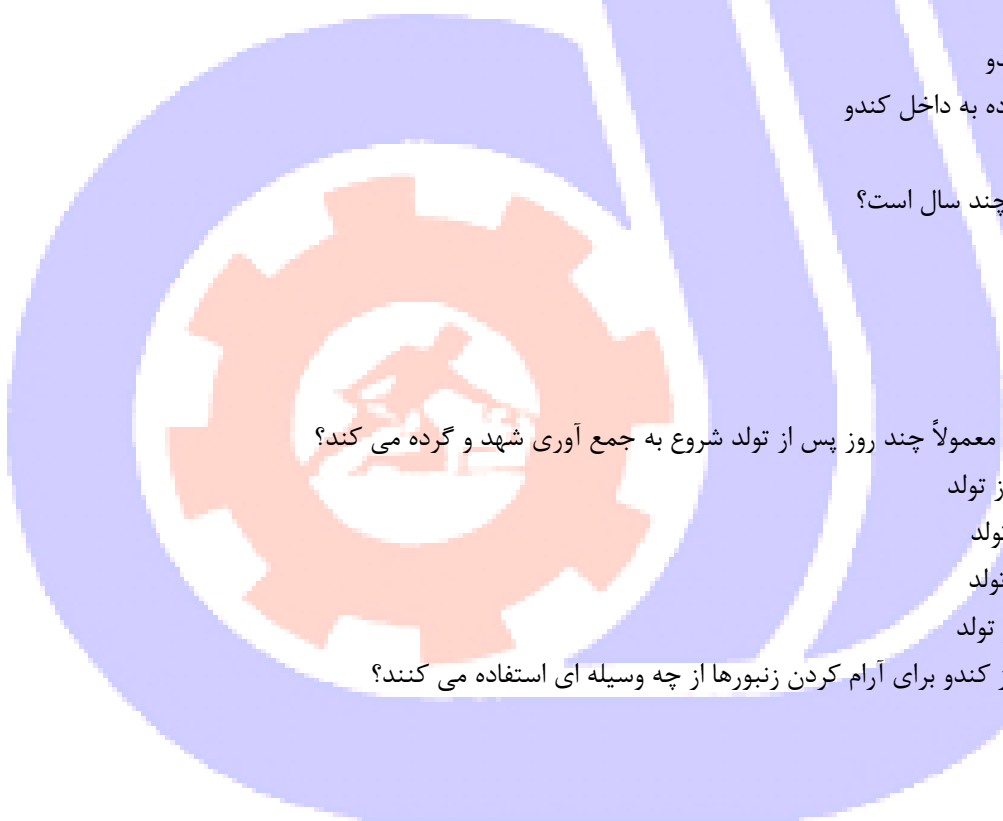
ب- هیچ اتفاقی در کندو نمی افتد

ج- تعداد نگهبان های جلوی دریچه پرواز کاهش می یابد

د- کارگران شروع به تخم گذاری می کنند

۱۵-تعداد زنبوران کارگر که به عنوان ملازم همیشه در کنار ملکه بوده و او را تغذیه می کنند چند عدد است؟

الف- ۱۰ - ۱۲



ب- ۲۰ - ۳۰

ج- ۴۰ - ۵۰

د- ۸۰ - ۱۰۰

۱۶- طول دوره دگردیسی زنبور ملکه چند روز است؟

الف- ۱۰

ب- ۱۶

ج- ۲۱

د- ۲۴

۱۷- کدام مورد جزء اهمیت شناسنامه کندو نیست؟

الف- زنبوردار به کمک اطلاعات ثبت شده در شناسنامه راحتتر می تواند برای هر کندو تصمیم بگیرد

ب- زنبوردار با استفاده از شناسنامه می تواند بفهمد که نیاز به بازکردن درب کندو هست یا نیست

ج- زنبوردار می تواند وضع تمام کندوهایش را در بازدید قبل به خاطر آورد

د- افزایش تولید عسل

۱۸- یکی از روش هایی که زنبوردار می تواند اطلاعات بروزتری از کندوی خود داشته باشد چیست؟

الف- خرید کندوی قوی

ب- خرید ملکه خوب

ج- تهیه شناسنامه و کارت عملکرد

د- مشورت با سایر زنبورداران

۱۹- کدام یک از موارد زیر در شناسنامه کلنی ثبت نمی شود؟

الف- تعداد زنبور داخل کندو

ب- وضعیت غذا

ج- وضعیت ملکه

د- وضعیت نوزادان و لاروها

۲۰- در یک شناسنامه کلنی منظور از عبارت " برداشت عسل در سال جاری " چیست؟

الف- تولید عسل در طول یک سال

ب- میزان برداشت عسل مازاد بر نیاز کلنی در سال گذشته

ج- میزان عسل برداشتی مازاد بر نیاز کلنی در سال جاری

د- میزان عسل مورد نیاز کلنی برای زمستان گذرانی

۲۱- جهت تهیه شناسنامه برای کندو کدام یک از موارد ذیل لازم و ضروری است؟

الف- لباس کار، رایانه و کاردک

ب- کاغذ، رایانه و کندو

ج- لباس کار، اکستراکتور و رایانه

د- زونکن، رایانه و تله گرده گیر

۲۲- برای تهیه شناسنامه در کامپیوتر از چه نرم افزاری استفاده می شود؟

الف- WORD ورد

ب- EXCEL اکسل

ج- POWERPOINT پاورپوینت

د- ACCESS اکسس

۲۳- کدام یک از موارد زیر در کارت عملکرد کلنی ثبت می شود؟

الف- میزان عسل تولیدی

ب- آرام بودن کندو

ج- مقاومت در مقابل کنه واروا

د- همه موارد

۲۴- مهمترین اقدام انجام شده در اردیبهشت ماه جهت ثبت در کارت عملکرد کلنی چیست؟

الف- استفاده از شربت مصنوعی

ب- تعویض ملکه

ج- سمپاشی کلنی

د- خارج کردن عسل از کندو

۲۵- زنبورهایی که در این ماه به دنیا می آیند پاییز و زمستان را زنده بوده و در اواسط بهار می میرند.

الف- شهرپور

ب- آبان

ج- اردیبهشت

د- تیر

۲۶- در تکمیل شناسنامه وجود ملکه در کندو را با چه علامتی ثبت می کنند؟

الف- -

ب- X

ج- +

د- "/"

۲۷- کدام یک عوامل زیر باعث تمایل کلنی به بچه دادن می شود؟

الف- جوان بودن ملکه

ب- مسن بودن ملکه

ج- وجود فضای کافی در داخل کندو جهت ازدیاد نسل

د- شرایط مساعد داخل کندو

۲۸- کدام گزینه در خصوص تکثیر طبیعی و مصنوعی صحیح است؟

الف- در تکثیر مصنوعی از ایجاد صفات نامطلوب در زنبورستان جلوگیری می شود

ب- رشد جمعیت در تکثیر مصنوعی قابل کنترل است

ج- تکثیر طبیعی همیشه بهتر از تکثیر مصنوعی است

د- در تکثیر مصنوعی انتخاب نژاد با صفات مطلوب است

۲۹- در اثر بکرزایی کارگران چه اتفاقی در کندو می افتد؟

الف- تعداد کارگران افزایش می یابد

ب- تعداد نرها افزایش می یابد

ج- تعداد شاخون افزایش می یابد



د- لاروها و نوزادان از بین می روند

۳۰- بچه کندوی طبیعی کدام گزینه است؟

الف- نصف جمعیت کندو با ملکه باکره

ب- جمعیت دو کندو با ملکه مادر

ج- نصف جمعیت کندو با ملکه مادر

د- جمعیت جوان کندو با ملکه مادر

۳۱- کلنی زنبور عسل چه زمانی ممکن است شروع به بچه دادن کند؟

الف- زمانی که زنبوران نر کندو را ترک کنند

ب- زمانی که ملکه جدید از سلول خود خارج شود

ج- زمانی که کارگرها ملکه قبلی را از بین ببرند

د- زمانی که سر سلول لارو ملکه بسته باشد

۳۲- چه زمانی در کندو بچه دهی طبیعی اتفاق می افتد؟

الف- با افزایش جمعیت کندو

ب- با افزایش تعداد زنبوران کارگر

ج- با افزایش حجره های ملکه ( شاخون)

د- با افزایش تعداد سلول های سرپوشیده

۳۳- بچه دهی طبیعی کندو عبارت است از:

الف- زمانی که یک یا دو روز مانده به خروج ملکه باکره ، ملکه قدیمی با دسته ای از زنبورها کندو را ترک می کند

ب- زمانی که ملکه باکره شروع به تخم گذاری می کند ملکه قدیمی با تعدادی از زنبورهای مسن کندو را ترک می کند

ج- زمانی که جمعیت کندو افزایش می یابد ملکه باکره با تعدادی از زنبورهای جوان کندو را ترک می کند

د- زمانی که غذای کافی برای ادامه فعالیت وجود نداشته باشد ملکه قدیمی کندو را با تعدادی از زنبور کارگر ترک می کند

۳۴- برای گرفتن بچه طبیعی بعد از خروج از کندو از کدام روش استفاده می شود؟

الف- گذاشتن کندوی خالی زیر خوشه زنبور

ب- اسپری کردن آب روی جمعیت کلنی جهت جمع شدن خوشه ، گذاشتن کندوی خالی زیر آن و بایک ضربه روی شاخه زنبورها

در داخل کندو قرار می گیرند

ج- با قراردادن تعدادی صفحه موم آجدار در یک کندوی خالی زنبورها داخل آن جمع می شوند

د- با یک ضربه ناگهانی زنبورها در داخل کندوی خالی ریخته می شوند

۳۵- از کارهای مهم که برای جلوگیری از بچه دان طبیعی کندو می توان انجام داد عبارت است از:

الف- خراب کردن سلول های ملکه یا شاخون تراشی

ب- با کاهش جمعیت کندو

ج- با از بین بردن زنبوران نر

د- با از بین بردن ملکه قدیمی

۳۶- کدام یک از گزینه های زیر در جلوگیری از بچه دادن کندو تأثیرگذار نیست؟

الف- گذاشتن صفحه موم آجدار در قسمت تخمدان کندو

ب- اضافه کردن طبق

ج- تعویض ملکه قدیمی کندو

د- ذوب کردن موم های قدیمی

۳۷- شان نگهدارنده چیست؟

الف- شانی که برای جدا سازی فضای کندو استفاده می کنیم

ب- شانی که پر از گرده و تخم های یک روزه باشد

ج- برای جلوگیری از فرار بچه کندو یک شان حاوی لارو در داخل بچه کندو می گذاریم

د- شانی که ملکه روی آن قرار دارد

۳۸- طبقه دادن به کندو در چه زمانی انجام می شود

الف- در اوایل افزایش جمعیت ، زمانی که  $\frac{3}{4}$  کندو حاوی تخم لارو سرپوشیده باشد

ب- در اوایل افزایش جمعیت ، زمانی که نصف کندو حاوی تخم لارو سرپوشیده باشد

ج- در زمان ادغام دو کندو

د- زمانی که ملکه کندو به دلایل نامعلوم از بین رفته باشد و کارگران شروع به تخم گذاری کنند

۳۹- مهمترین مشکل در طبقه دادن چیست؟

الف- احتمال مرگ زنبوران کارگر

ب- احتمال مرگ زنبوران نر

ج- احتمال از بین رفت لاروهای ۳ روزه

د- احتمال مرگ ملکه

۴۰- زمانی که کندو در حداکثر رشد خود باشد تعداد کارگران چند عدد می باشد؟

الف- ۱۰ تا ۱۵ هزار

ب- ۱۵ تا ۳۰ هزار

ج- ۳۰ تا ۴۵ هزار

د- ۵۰ تا ۶۰ هزار

۴۱- طبقه دادن چیست؟

الف- گذاشتن عسلدان در کندو

ب- گذاشتن موم اضافی در کندو

ج- اضافه کردن طبقه عسلدان به کندو

د- اضافه کردن پنجره ملکه به کندو

۴۲- در زمان طبقه دادن جهت جلوگیری از تخم گذاری ملکه فاصله شان های طبقه عسلدان را چند سانتی متر در نظر می گیرند؟

الف- ۱ سانتی متر

ب-  $\frac{1}{5}$  سانتی متر

ج- ۲ سانتی متر

د-  $\frac{2}{5}$  سانتی متر

۴۳- اگر ملکه در طبقه عسلدان تخم گذاری کند چه مشکلی پیش می آید؟

الف- تولید عسل کاهش می یابد

ب- باعث ایجاد نر زایی می شود

ج- برداشت عسل به دلیل مخلوط شدن آن با تخم و لارو دچار اشکال می شود

د- مقدار جمع آوری گرده توسط زنبوران کارگر کاهش می یابد

۴۴- کدام گزینه جزء مراحل طبقه دادن نیست؟

- الف- ابتدا در کندو را به آهستگی برداشته و آن را به پشت به روی زمین قرار می دهیم
  - ب- طبقه را طوری روی کندو قرار می دهیم که گوشه های آن روی اضلاع در کندو قرار گیرد
  - ج- ۳ عدد شان را که دارای سلول های سر پوشیده است را همراه با زنبورها به داخل طبقه انتقال می دهیم.
  - د- ملکه قدیمی را از بین برده و ملکه جدید معرفی می کنیم
- ۴۵- اگر طبقه دادن به منظور گرفتن عسل بیشتر باشد از ..... استفاده می شود

الف- پنجره ملکه

ب- عسلدان

ج- صفحات موم آجدار

د- شان های حاوی لارو

۴۶- اگر در فصل افزایش جمعیت اقدام به طبقه دان کنیم می توان طبقه دوم را با ..... پر کرد.

الف- صفحات موم آجدار

ب- پوکه خالی

ج- شانهای حاوی گرده

د- شانهای حاوی تخم

۴۷- بهترین راهکار برای برقرای تعادل و رابطه بین طبقه بالا و کندوی مادر چیست؟

الف- قراردادن قفسه ملکه در طبقه بالا

ب- افزایش جمعیت زنبور نر در طبقه بالا

ج- قراردادن چند شان سلول های سر پوشیده و و حاوی لارو در طبقه بالا

د- قراردادن پوکه خالی در کندوی بالا و مادر

۴۸- اگر زمان طبقه دادن فصل جمع آوری شهد باشد می توان طبقه دوم را از ..... پر کرد

الف- پوکه

ب- صفحات موم آجدار

ج- شانهای حاوی تخم یک روزه

د- قفسه ملکه

۴۹- کدام مورد از مزایای تکثیر مصنوعی نیست؟

الف- انتخاب نژاد با صفات مطلوب

ب- وجود ملکه جوان در کندو

ج- قابلیت کنترل رشد جمعیت کندو

د- افزایش تعداد جمعیت زنبوران نر

۵۰- نکته اساسی که در تکثیر مصنوعی بایستی مورد توجه قرار گیرد چیست؟

الف- همیشه از کندوی ضعیف بچه مصنوعی گرفته شود

ب- اگر شاخون ملکه وجود داشته باشد باید اقدام به گرفتن بچه مصنوعی کرد

ج- در فصل پرورش ملکه ( یعنی فصل نرها) بایستی اقدام به گرفتن بچه مصنوعی کرد

د- زمانی که غارت در کندو اتفاق می افتد بایستی اقدام به گرفتن بچه مصنوعی کرد

۵۱- در صورت وجود سلول ملکه چند ساعت بعد از آن باید تکثیر کندو را انجام داد؟



الف- ۲۴ ساعت

ب- ۱۲ ساعت

ج- ۳۶ ساعت

د- ۴۸ ساعت

۵۲- کدام یک گزینه های زیر در خصوص تکثیر مصنوعی صحیح می باشد؟  
الف- زمانی که تعداد زنبوران کارگر افزایش می یابد تکثیر کندو انجام می شود

ب- همیشه از کندوی قوی بچه مصنوعی گرفته شود

ج- همیشه از کندوی ضعیف بچه مصنوعی گرفته شود

د- همیشه از کندوی متوسط بچه مصنوعی گرفته شود

۵۳- نسبت شکر به آب (تغذیه مصنوعی) در زمان تکثیر چگونه است؟

الف- یک به یک

ب- دو به یک

ج- دو به دو

د- سه به یک

۵۴- مسأله مهم در افزایش جمعیت بچه کندوی مصنوعی حفظ ..... و ..... داخل کندو است.

الف- شعله و گرده

ب- درجه حرارت و رطوبت

ج- شاخون و لارو یک روزه

د- زنبور کارگر و زنبور نر

۵۵- بیشترین تعداد جمعیت بچه کندو مصنوعی مربوط به کدام نوع زنبور است؟

الف- زنبور کارگر

ب- زنبور نر

ج- ملکه

د- لاروهای یک روزه

۵۶- کدام یک از روش های زیر در تکثیر کندو یا گرفتن بچه مصنوعی مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف- معرفی ملکه به صورت آزاد به بچه کندو

ب- پرورش شاخون در کندو

ج- معرفی ملکه بارور بوسیله قفس به بچه کندو

د- یتیم کردن کندو به مدت ۲۰ روز

۵۷- کدام یک از گزینه های زیر در مورد تکثیر مصنوعی صحیح نیست؟

الف- اگر ملکه بارور موجود باشد بلافاصله به بچه کندو می دهند

ب- در صورت وجود سلول ملکه ۲۴ ساعت بعد از یتیم کردن به بچه کندو می دهند

ج- باید به کندو شربت مصنوعی به نسبت یک به یک داد

د- در فصل پرورش ملکه نباید اقدام به گرفتن بچه مصنوعی کرد

۵۸- چگونه متوجه می شویم که زنبوران یک کندو تصمیم گرفته اند ملکه را تعویض کنند؟

الف- سلول های ملکه را به تعداد ۲ - ۳ عدد در اطراف شان می سازند

ب- سلول های ملکه را به تعداد ۳ - ۵ عدد در اطراف شان می سازند

ج- سلول های ملکه را به تعداد ۳ - ۵ عدد در وسط شان می سازند

د- سلول های ملکه را به تعداد ۲ - ۳ عدد در وسط شان می سازند

۵۹-روش کار گرفتن بچه مصنوعی عبارت است از:

الف- از کندوی ضعیف تعدادی شان با نوزاد سرپوشیده به کندو جدید منتقل می کنند

ب- از کندوی قوی تعدادی شان با نوزاد سرپوشیده به کندو جدید منتقل می کنند

ج- از کندوی قوی تعدادی شان حاوی عسل و گرده به کندو جدید منتقل می کنند

د- از کندوی ضعیف تعدادی شان حاوی عسل و گرده به کندو جدید منتقل می کنند

۶۰-مزیت گرفتن بچه مصنوعی برای زنبوردار چیست؟

الف- تا اتمام دوره فصل پرورش یک بچه از کندوی مادر گرفته می شود

ب- تولید عسل در کندوی مادر افزایش می یابد

ج- تا زمان متولد شدن ملکه جدید نیازی به تغذیه کندوی بچه مصنوعی نیست

د- کارگران کندوی بچه مصنوعی رغبت بیشتری برای جمع آوری گرده نشان می دهند لذا تولید گرده افزایش می یابد

۶۱-بهترین زمان ادغام دو کندو چه موقعی است؟

الف- بهار

ب- تابستان

ج- پاییز

د- زمستان

۶۲-در ادغام دو کندو، کندوی مادر از حیث جمعیت چه شرایطی بایستی داشته باشد؟

الف- ضعیف باشد

ب- متوسط باشد

ج- قوی باشد

د- کندوی حاوی تخم یک روزه باشد

۶۳-علت اصلی ادغام کردن دو کندو چیست؟

الف- قوی بودن کندو

ب- جلوگیری از ضعیف شدن کندو

ج- جلوگیری از تخم گذاری کارگران

د- تقویت ملکه

۶۴-بهترین روش برای تقویت یک کندوی ضعیف چیست؟

الف- تغذیه با شربت مصنوعی

ب- اضافه کردن شان حاوی عسل

ج- افزایش جمعیت کارگران

د- ادغام کردن با یک کندوی قوی

۶۵-نکته مهمی که در ادغام کردن دو کندو بایستی مورد توجه قرار داد چیست؟

الف- هرگز نباید دو کندوی ضعیف را با هم ادغام کرد

ب- همیشه باید کندوی قوی را در کندوی ضعیف ادغام کرد

ج- همیشه باید کندوی متوسط را در کندوی ضعیف ادغام کرد

د- همیشه باید کندوی قوی را در کندوی ضعیف ادغام کرد

۶۶- حاصل ادغام یک کندوی قوی در یک کندوی ضعیف عبارت است از:

الف- کندوی قوی

ب- کندوی متوسط

ج- کندوی ضعیف

د- کندوی فاقد ملکه

۶۷- حاصل ادغام یک کندوی ضعیف و یک کندوی متوسط در یک کندوی قوی عبارت است از؟

الف- کندوی متوسط

ب- کندوی قوی

ج- کندوی ضعیف

د- کندوی فاقد تخم یک روزه

۶۸- کدام یک از روش های زیر در ادغام کردن دو کندو مناسب نیست؟

الف- ادغام کندوی ضعیف، متوسط و قوی در یک کندوی ضعیف

ب- ادغام کندوی ضعیف در کندوی متوسط

ج- ادغام کندوی متوسط و ضعیف در کندوی قوی

د- ادغام کندوی متوسط در کندوی ضعیف

۶۹- کدام یک از موارد زیر روش کار ادغام دو کندو می باشد؟

الف- برای ادغام ابتدا ملکه کندوی ضعیف را گرفته، دو کندو را با اسپری آب و همراه با مقداری کمی گلاب هم بو می کنیم

ب- برای ادغام ابتدا ملکه کندوی قوی را گرفته، دو کندو را با اسپری آب و همراه با مقداری کمی گلاب هم بو می کنیم

ج- برای ادغام ابتدا ملکه کندوی متوسط را گرفته، دو کندو را با اسپری آب و همراه با مقداری کمی گلاب هم بو می کنیم

د- ملکه کندوی ضعیف را از بین برده و ملکه کندوی قوی را به آن معرفی می کنیم

۷۰- دلیل اصلی گذاشتن یک برگ روزنامه گاهی بر روی شانهای کندوی قویتر در ادغام چیست؟

الف- جلوگیری از ورود ملکه کندوی قوی به کندوی ضعیف

ب- جلوگیری از ورود ملکه کندوی ضعیف به کندوی قوی

ج- عبور راحت تر زنبورهای دو کندو از آن

د- جلوگیری از ریزش عسل از کندوی بالا به کندوی پایین