(D) برخه: د میوې په باغ(Orchard) کې د آفاتونو او ناروغیو کنټرول

دوهم لوست: له حشره وژونکو(Pesticides) څخه د میوې په باغ کې استفاده کول

د زده کونکو د زده کړې موخې یا هدفونه زده کونکې به ددې لوست په پایله کې له لاندې موخو سره اشنا شي، د دې لوست تشریحات باید چې د لاندې موخو د منځته راتلو پایلې وګرځي:

1. د انسان د بدن کوم غړي عمدتاً د حشره وژونکو په وړاندې د خطر سره مخامخ کیدلی شي؟ تشریح یې کړئ.
2. د حشره وژونکو د ستعمال په وخت کې باید کوم حفاظتي عملي کړنې استعمال کیدلی شي؟ لطفاً یې تشریح او تشخیص کړئ.
3. ځنې لارې چارې د کومو پواسطه چې د میوو په باغ کې آفات کنټرول کیږي، کومې دي؟ د هغې په برخه کې بحث وکړئ.

وړاندیز وخت د لوست ورکولو لپاره: ۲ساعته

وړاندیز منابع : لاندې منابع کیدلی شي چې ددې لوست په تدریس کولو کې ګټوری واقع شي:
د دې درسي پلان نه د استفادې په خاطر د پاورپواینټ ارایه کول هم ترتیب شوي دي. د لاندې ویب پاڼو څخه هم په دې برخه کې استفاده او ګټه اخستل کیدلی شي.

- http://aces.nmsu.edu/pubs/_h/h-150.pdf

دسامان الاتو،وسایلو او لازمو اسانتیاو لړلیک

دلیکلوپه خاطر سپینه ورقه یا صفحه

دپاورپواینټ پروګرام په خاطر غټ ښودونکی (پراجکټور)

دپاورپواینټ (دکمپیوټرپروګرام) صفحې

روښانه سلایدونه یا صفحې

د زده کونکو کاري ورقې

اصطلاحات:په دی درس کی لاندی اصطلاحات کارول کیږی (ذکر شوی اصطلاح ګانی دپاورپواینټ په دوهم ګڼه سلاید یا صفحه کی وړاندی شوی دی)

- Oral exposure د خطر په خولې کې ځای نیول
- Dermal exposureد خطر په وړاندې د پوستکی واقع کیدل
- Inhalation exposure د خطر په وړاندې د تنفسي سیستم واقع کیدل
- Eye exposureد خطر په وړاندې د سترګې ځای نیول
- Applicator د حشره وژونکو استعمالول
- Toxicity مسموم کونکې او زهر جن، یا هر هغه مواد چې تسموم لري.
- Organic production د آفاتو د کنټرول په خاطر د عضوي محصولاتو په کار وړل.

په زړه پورې تګلاره: له په زړه پوري تګلاري څخه ګټه پورته کړئ ترڅو چي زده کونکي د لوست لپاره اماده کړل شي.ډیری ښوونکي د خپلو ځانګړو ټولګیو لپاره لازمي لاري چاري او شرایط ترتیب او برابروي. په دي ځای کي یوه ممکنه تګلاره تر استفادې لاندې نیول کیږي.

د ټولګې په وړاندې مختلفي مغزي او غیر مغزي کیږدئ. دا میوي باید چي د لوړ کیفیت درلودونکي وي او له هر نوعه نقص او عیب نه خالي او پاکې وي. او له زده کونکو څخه پوښتنه وکړئ چي (دا میوي ولي دومره ښه جلا ورکوي؟) او همدارنګه پوښتنه وکړئ چي (ستاسې په نظر کوم کار سرته رسیدلی دی ترڅو چي دا میوي ښایسته او قشنګي دي؟) اوس تاسې دا تشریح کړئ چي څرنګه حشراتو او آفاتو دي میوو ته صدمه او ضرر نه دی رسولی او د ناروغیو نښي او علایم هم په هغې کي نه لیدل کیږي، نو په دي بنا دا میوي ښه او ښایسته جلوه یا جلا ورکوي. له زده کونکو سره بحث وکړئ چي حشرات په څه ډول سره کنترول شوي دي او له همدې بحث په استفادې کولو سره اصلي موضوع(دلوست لومړی موخه یا هدف) ته داخل شئ.

د محتویاتو لنډیز او د لوست ستراتیژي ګاني

لومړی هدف یا موخه : د انسان د بدن کوم غړي عمدتاً د حشره وژونکو په وړاندې د خطر سره مخامخ کیدلی شي؟ تشریح یي کړئ..

(د پاورپواینټ ۳ شمیره سلاید)

I. د میوو په باغ کي د آفاتو له کنترول څخه کتنه کول په غیر له شکه ددي سبب کیږي چي د میوې کیفیت ته بهبود ورکړئ او باغ زیات حاصل ورکړي. عمده تشویش د حشراتو په برخه کي دا دی چي دوي د حشره وژنکو (insecticides)پواسطه له منځه ځي چي په عین وخت کي جانبي عوارض هم په بر کي لري. د میوو د باغونو کروندګر باید د دي کیمیاوي موادو د استفادې په برخه کي ډیر زیات احتیاط کونکي او دقیق وسي.

A. څلور ډیري عامي تګلاري شتون لري چي حشره وژونکي(pesticide) له هغې بدن ته داخل کیدلی شي دا تګلاري عبارت دي له :

(د پاورپواینټ ٤ شمیره سلاید)

2. د خطر په وړاندې د خولې قرار نیول **(Oral exposure)** – حشره وژونکي د خولې له لاري او هاضمي سیستم له لاري شاید چي د یو تصادف په اساس داخل شي، ولي ډیر احتمال ددي شته چي د بي اعتنائي په نتیجه هم واقع شي.

a. د خولې پواسطه د نوزل (nozzle)پو کول، په غیر له دي چي لاسونه ککړ شي خوړل او دود کشول په حشره وژونکو سره وویڼځل شي نو ددي سبب کیږي چي حشره وژونکي دوا په خوله کي داخل شي.

3. د خطر په وړاندې د پوستکی یا جلد واقع کیدل **(Dermal exposure)** دا نوعه خطر یا ننګونه هغه وخت واقع کیدلی شي، مثلاً د حشره وژونکو د مخلوط کولو په وخت کي، د حشره وژونکو استعمال کول او لاس په لاس کول.

4. د پوستکی د خطر سختوالی او شدت د پوستکی د موادو د تسموم په خاصیت(حشروه وژونکي)، میزان او د جذب اندازه د هغې په پوستکی، ککړه شوي ساحه د پوستکې د حشره وژونکو پواسطه او د هغه وخت اوږدوالی چي پوستکی له دې مواد سره په تماس کي وي، تړاو لري.

(د پاورپواینټ ٥ شمیره سلاید)

1. د خطر په وړاندې د تنفسي سیستم واقع کیدل **(Inhalation exposure)** - دا خطر یا ننګونه د پوزې او تنفسي سیستم له لاري منځته راځي. دا نوعه خطر دتنفس د بخار په نتیجه کي، ګرد او شیدل شوو ذراتو د حشره وژونکو پواسطه منځته راځي.

a. په ځني مواردو کي د تنفسي سیستم خطر نسبت د پوستکی خطر او خولي خطر ته سخت وي ځرنګه چي وینه د ځیګر له لاري یا نورو غشاوو له لاري پورته لوری ته کش کیږي.

1. د خطر په وړاندې د سترګې واقع کیدل **(Eye exposure) -** سترګي د اکثره حشره وژونکو په وړاندې ډیر زیات حساس وي.

a. هر کله چي له حشره وژونکو سره کار لرو، پس باید چي د سترګو لپاره حفاظتي آلو څخه استفاده سرته ورسیږي.

له **TM: D2-1** درسي موادو څخه استفاده وکړئ،ترڅو دا معلومه کړئ چي کیمیاوي مواد څومره په چټکۍ سره وجود ته جذبیږي. د وجود د حفاظت اهمیت د حشره وژونکو د استعمال په وخت کي د زده کونکو لپاره تشریح او روښانه کړئ، او له همدې بحث نه په استفادې سره د لوست دوهمي موخي یا هدف ته داخل شئ.

دوهمه موخه یا هدف : د حشره وژونکو د ستعمال په وخت کي باید کوم حفاظتي عملي کړني استعمال کیدلی شي؟ لطفاً يي تشریح او تشخیص کړئ.

(د پاورپواینټ ٦ شمیره سلاید)

II. آفت وژونکي **(Pesticides)** یا (کیمیاوي مواد چي د هرزه ګیاوو او حشرو د وژلو لپاره استعمالیږي) د باغدارۍ او زراعتي محصولاتو د تولید لپاره ګټور مواد دي، حشره وژونکي مواد د ژوندانه محیط ککړوي، اوبه اوغذایي مواد په هغه صورت کي چي په درست ډول سره استعمال نه کړل شي ، ملوث کوي. حشره وژونکي د هغو کسانو لپاره چي دا مواد ي استعمال کړي وي، څاروي او نور خلک هم خطرناک ثابت کیدلی شي، البته په هغه صورت کي چي ځني ساده تدابیر د حفاظت لپاره تعقیب نه کړل شي. په لاندې ډول سره د حفاظتي عملي کړنو لست کوم چي باید د حشره وژونکو (ګیاه وژونکو) د استعمال په وخت کي تعقیب شي ترتیب شوي دي:

(د پاورپواینټ ٧ شمیره سلاید)

A. د حشره وژونکو پیژندل – هغه کس چي حشره وژونکي استعمالوي، باید چي د هغي کیمیاوي موادو (حشره وژونکو) د ټولو جانبي عوارضو په هکله خبردار وي او کافي معلومات ولري.

1. د ضرورت وړ معلومات د حشره وژونکو قوطیو په مخ باندې شتون لري، د مهربانۍ له مخې حشره وژونکي د کمپنۍ د لارښووني سره سم استعمال کړئ.

2. د مهربانۍ له مخې حشره وژونکي په غیر مطلوبو ځایونو کي په کار یونه سئ.

3. له هغو حشره وژونکو څخه استفاده وکړئ چي زهري خاصیت**(toxicity)** یي ښکته وي یا ټیټ وي.

4. حشره وژونکي د هغې شي لپاره استعمال کیدلی شي چي ورته ضرورت وي، له ضرورت څخه زیات استعمال یي کومه ګټه نه لري.

(د پاورپواینټ ۸ شمیره سلاید)

C. په هغه مهال حشره وژونکي**(pesticides)** او ګیاه وژونکي استعمال کړئ چي ورته اړتیا شتون ولري - حشره وژونکي یا آفت وژونکي یوازې هغه وخت استعمال کیدلی شي چي د آفاتو کنترول د هغې ایجاب وکړي.

1. د حشره وژونکو نه استفاده کول یا هم د آفت وژونکو نه استفاده کول په غیر له ضرورته د ژوندانه چاپیریال ته صدمه رسوي او پیسي پري ضایع کیږي.

D. د مهربانۍ له مخې منابع ککړي او ملوثي کړئ – حشره وژونکي او آفت وژونکي کولی شي چي د ژوندانه چاپیریال ککړ کړي.

1. حشره وژونکي باید چي په لښتیو او د ځمکې پرمخ وانه چول شي.

2. د حشره وژونکو څخه پاتي شوني باید په درست شکل سره تنظیم شي، ترڅو چي د ځمکې لاندې اوبو ته سرایت(leak) ونه کړي او ترشح شي.

(د پاورپواینټ ۹ شمیره سلاید)

1. حفاظتي یا ساتونکي لباسونه باید چي واغوستل شي - هغه کس چي حشره وژونکي دوا استعمالوي باید چي خپل ځان د حشره وژونکو په وړاندې وساتي.

2. هغه کسان او اشخاص چي له حشره وژونکو سره سرو کار لري، باید چي د تل لپاره حفاظتي لباسونه لکه رابړي دست کشي یا لاس پټوني، ماسک او نور وسایل د ضرروت په اساس واغوندي.

3. البته لباسونه باید چي د دواباشۍ لپاره تر غوستلو وروسته ښه وینځل شي.

4. خالي شوي یا تشي شوي قطۍ د حشره وژونکو دواوو په یوه مناسب او درست ځای کي خښي کړئ. خالي او تشي شوي قطۍ باید چي لښتیو او کانالونو کي وانه چول شي.

5. هو، په یاد ولرئ چي ځنې کمپنۍ خالي شیو قطۍ د بیا ځل لپاره اخلي.

6. په عمومي توګه خالي شوي قطۍ باید چي دري ځلي ووینځل شي او د بیا دوران لپاره منظور شوو کمپنیو د خزلو ادارې ته وړاندې کړل شي.

(د پاورپواينټ ۱۰ شميره سلايد)

A. حشره وژونکي په ښه او صافه هوا کي استعمال کړئ – حشره وژونکي بايد چي په هغه وخت کي استعمال کړل شي چي ښه موثريت ولري.

1. بادونه د حشره وژونکو دواوو د انحراف سبب کيدلی شي. مثلاً هغه کس چي حشره وژونکي دوا شيندي کله کله باد د هغې لورى ته تغير ورکوي، چي دا کار د دي سبب کيري ترڅو چي نورو نباتاتو ته ضرر ورسيري، اوبه او حيوانات هم تضرر کيدلی شي.

G. له درستي او صحيح وسيلي څخه استفاده وکړئ- مثلاً هغه قيف چي د دواوو د اندازه کولو او د هغې د مخلوط کولو سره مرسته او کومک کوي.

1. د دوا شيندلو وسيله بايد په درست ډول سره عياره کړل شي ترڅو چي د ضرورت څخه اضافه دوا ونه پاشل شي.
2. نه يوازې دا چي د ژوندانه د محيط ساتنه اهميت لري، بلکې انسانان بايد چي هم د احتمالي خطر څخه مصون او خلاص وي.

A. هغه کسان او اشخاص چي په منظم ډول سره حشره وژونکي استعمالوي، نو د کومي حادثې د واقع کيدلو په وخت کي بايد چي مناسبه معالجه او تداوي هم ورته معلومه وي ترڅو چي په بيړني حالتونو کي په غير له کوم ځنډ څخه په مستقيمه توګه ورته مراجعه وکړي.

د زده کونکو لپاره په واقعي توګه هغه لباسونه ښکاره کړئ چي د حشره وژونکو دواوو د استعمال په وخت کي استعماليري. او که چيري امکان ولري ځني وسايل چي د دوا پاشى لپاره تري استفاده کيږي هم زده کونکو ته وښاياست. له TM: D2-2 درسي موادو څخه استفاده وکړئ. له زده کونکو څخه پوښتنه وکړئ(په هغه صورت کي چي يو نفر د ټل لپاره حشره وژونکي دوا استعمالوي، ولي هغه بايد چي حفاظتي لباسونه استعمال کړي، پس د دي شخص لپاره به څه واقع شي؟) تاسې د کيمياوي موادو(حشره وژونکو) د درست استعمال په برخه کي تاکيد وکړئ.

دريمه موخه يا هدف : ځني لاري چاري د کومو پواسطه چي د ميوو په باغ کي آفات کنترول کيري، کومي دي؟ د هغې په برخه کي بحث وکړئ.

(د پاورپواينټ ۱۱ شميره سلايد)

III. په سل ګونو نوعه حشره وژونکي شتون لري چي د ميوو لرونکو نباتاتو رشد، حاصل او کيفيت او د سبزيجاتو رشد، حاصل او کيفيت په منفي توګه تر تاثير لاندې راوړي. دا حشره وژونکي کيدلی شي چي په مختلفو لارو چارو سره د نباتاتو لپاره صدمه او ضرر ورسوي.

A. هغه ډيره مشهوره لاره چي حشرات کولی شي نباتات متاثره کړي عبارت ده له دي څخه چي د نباتاتو ښاخونه او پاڼي(foliage) حشره وژونکي مواد خوري يا تيروي او همدارنګه د ميوي لپاره هم دا کار شونی دی.

2. له حشراتو یا آفاتو څخه منځته راتلونکی صدمي نه یوازې دا چي د نبات رشد متاثره کوي، بلکې دا صدمات ددي سبب کیږي چي د میوو او سبزیجاتو د خوړو وړ(edible) قسمتونو دککړیدو او بي کیفیته کولو سبب وګرځي.
3. حشرات همدارنګه کولی شي چي په نباتاتو باندې د سورى کولو او شیري د خوړلو له لاري صدمه وراده کړي. باید ذکر کړل شي چي حشري هم د نباتاتو لپاره ناروغۍ انتقالوي.
4. بالاخره،اخستونکي په عمومي صورت سره میوي او هغه سبزیجات جي ککړ وي په حشراتو باندې، نه شی تحمل کولی.
5. تولیدات په هغه مهال ښه بازار او مارکیټ لري چي له حشراتو او آفاتونو څخه پاک او خالي وي.

(د پاورپواینټ ۱۲ شمیره سلاید)

A. د حشري د آفاتو کنترول د یو سلسله عملي کړنو په سرته رسولو سره. دا عملي کړني عبارت دي له:
1. کیمیاوي کړني (Chemical) او بیولوژیکي کړني (biological)
a. عضوي یا ارګانیکي میتودونه هم یوه لاره چاره کیدلی شي.
i. عضوي تولید(Organic production)، په دي میتود کي له کیمیاوي موادو څخه د حشراتو ، ناروغیو او هرزه ګیاوو د کنترول کولو لپاره استفاده صورت نه شي نیولی، بلکي دا میتود په طبیعي مرکباتو لکه صابون او غوړیو باندې اتکا لري ترڅو چي له دې لاري څخه د آفاتو د خپریدنې او نفوس نه مخنیوی وشي.
ii. ډیر زیات مخلوطونه شتون لري لکه مایع صابون یا د لیمو میوو غوړي چي په داسې عملیاتو کي تر استفادې لاندې نیول کیږي.
iii. د آفاتو د کنترول لپاره د عضوي کنترول د ستورالعمل په کتابونو او انټرنیټ کي شتون لري.

(د پاورپواینټ ۱۳ شمیره سلاید)

1. نیټه او درست وخت د کښت او کرنې هم د آفاتو په کنترول کي رول لري، چي باید په نظر کي ونیول شي.
2. له مقاومو ورایټیو څخه استفاده کول هم کولی شي چي د حشراتو او آفاتو صدمو د سطحې په کموالی کي رول ولوبوي.
3. د ګټورو حشراتو لپاره د زمیني برابرول د عضوي کنترول کولو څخه یوه بله لاره چاره ده.

له زده کونکو څخه غوښتنه وکړئ، چي انټرنیټ او یا نور کوم مواد مطالعه کړي ترڅو چي د عضوي حشره وژونکو د دستورالعمل په برخه کي ښه درک او پوهه حاصله کړي. ځني مواد په دي برخه کي له دې موادو سره ضمیمه شوي دي چي زده کونکي کولی شي له هغې څخه هم استفاده وکړي او پوه شي چي د آفاتو او حشراتو کنترول کول د عضوي موادو له لاري درک کړي. زده کونکي باید چي حشره وژونکي د هزره ګیاوو لپاره، حشراتو او ناروغیو لپاره ترتیب کړي.

تکرار \لنډیز: د زده کونکو د زده کړو موخو څخه د لوست د لنډیز په توګه استفاده وکړئ. له زده کونکو څخه غوښتنه وکړئ ترڅو چي د هري موخې یا هدف پوري تړلي محتویات تشریح او روښانه کړئ. د زده کونکو ځوابونه کولی شي دا تشخیص کړي چي

کومه موخه یا هدف بیا کتنې یا تدریس ته د بیا ځل لپاره په مختلفي طریقي سره اړتیا لري. هغه سوالونه چي د پاورپواینټ په ۱۳ شمیري سلاید کي دي هم کیدلی شي چي په دي برخه کي تر استفادي لاندې ونیول شي.

تطبیق او عملي کول: له زده کونکو څخه غوښتنه وکړئ ترڅو چي د کور، مکتب یا میوو د باغ څلور خواوي د حشراتو په برخه کي سروی کړي. زده کونکي باید چي د(**WS: D-2**) کاري صفحه تکمیل کړي، دا صفحه د (حشري سروی) تر نامه لاندې له دې لوست سره پیوسته ده.

ارزیابی: ارزیابی باید د زده کونکو د لاسته راوړنو په اساس سره د لوست د موخو په برخه کي متمرکزه وي. په دي برخه کي کیدلی شي چي مختلفو تخنیکونو څخه استفاده سرته ورسیږي، بیلګنیز امتحان له دې سند سره یوځای ارایه کیږي.

نمونه ئي امتحان ته ځوابونه

لومړۍ برخه:مطابقت یا اړیکه ورکول

1. E
2. A
3. F
4. G
5. B
6. D
7. C

لنډ ځواب:

1. د میوو په باغ کي د آفاتو کنترولول ولي اهمیت لري؟ ځواب : اخستونکی د ښه او لوړ کیفیت لرونکی میوي غوښتنه کوي چي باید دا میوه د حشراتو او ناروغیو پواسطه ضررمنده شوي نه وي. څرنګه چي هره یوه صدمه د میوي کیفیت ښکته راوړي او ددي سبب کیږي چي میوه د ډیري مودې پوري ذخیره نه کړل شي.

2. څلور حفاظتي کړني په لست کي بیان کړئ کومي چي د حشره وژونکو(**pesticides**) د استعمال په وخت کي د میوو په باغ کي باید په پام کي ونیول شي. تاسې کولی شي په دي برخه کي د دې لوست له دوهمې موخې د محتویاتو څخه استفاده وکړئ.

نمونه یی امتحان

نوم:______

امتحان(ازموینه)

دوهم لوست له حشره وژونکو **(Pesticides)** څخه د میوو په باغ کې استفاده کول

لومړی برخه:مطابقت یا اړیکه ورکول

رهنمایی(لارښوونه): اصطلاح د درست ځواب سره سمه ارایه کړئ. د اصطلاح توری د هغې له درست تعریف سره سم نوشته کړئ.

- *Oral exposure* د خطر په وړاندې د خولې واقع کیدل
- *Eye exposure* د خطر په وړاندې د سترګی واقع کیدل
- *Inhalation exposure* د خطر په وړاندې د تنفسي سیستم واقع کیدل
- *Dermal exposure* د خطر په وړاندې د پوستکی واقع کیدل
- *Applicator* د هرزه ګیاوو او حشراتو په ضد باندې د درملو استعمالونکي
- *Toxicity* زهرجن
- *Organic production* عضوی تولید

______ ۱ له هغه کس نه عبارت دي چې د حشرو یا ګیاوو په ضد درمل په نباتاتو باندې استعمالوي.

______ ۲ دا نوع خطر یا شکل د خولي له لاري نه واقع کیدلی شي.

______ ۳ د آفت وژونکو (pesticide) زهري خاصیت ته اشاره کوي.

______ ۴ په دې میتود کې د کیمیاوي موادو څخه د حشراتو ، ناروغیو او هزره ګیاوو د کنترول لپاره استفاده نه شي کیدلی، بلکې دا میتود په طبیعي شکل مرکباتو لکه صابون او غوړیو باندې اتکا لري ترڅو چې د ناروغیو او آفاتو له نفوس او خپریدنې څخه مخنیوی وشي.

______ ۵ دا نوعه خطر یا مشکل د پوستکی دله لاري واقع کیدلی شي.

______ ۶ دا نوعه مشکل یا خطر د سترګو له لاري واقع کیدلی شي.

______ ۷ دا نوعه مشکل او خطر عمدتاً د خولې له لاري واقع کیدلی شي.

دوهمه برخه:لنډ ځواب

رهنمایی(لارښوونه)**:** ددې سوالونو د ځوابولو لپاره معلومات وړاندې کړئ.

1. د مغز لرونکو او غیر مغزي میوو په باغونو کي د آفاتو کنترول څه اهمیت لري؟

2. څلور حفاظتي کړني بیان کړئ چي د حشره وژونکو (**pesticides**) دواو د استعمال په وخت کي د میوو په باغ کي باید په پام کي ونیول شي.

د حشرې سروې

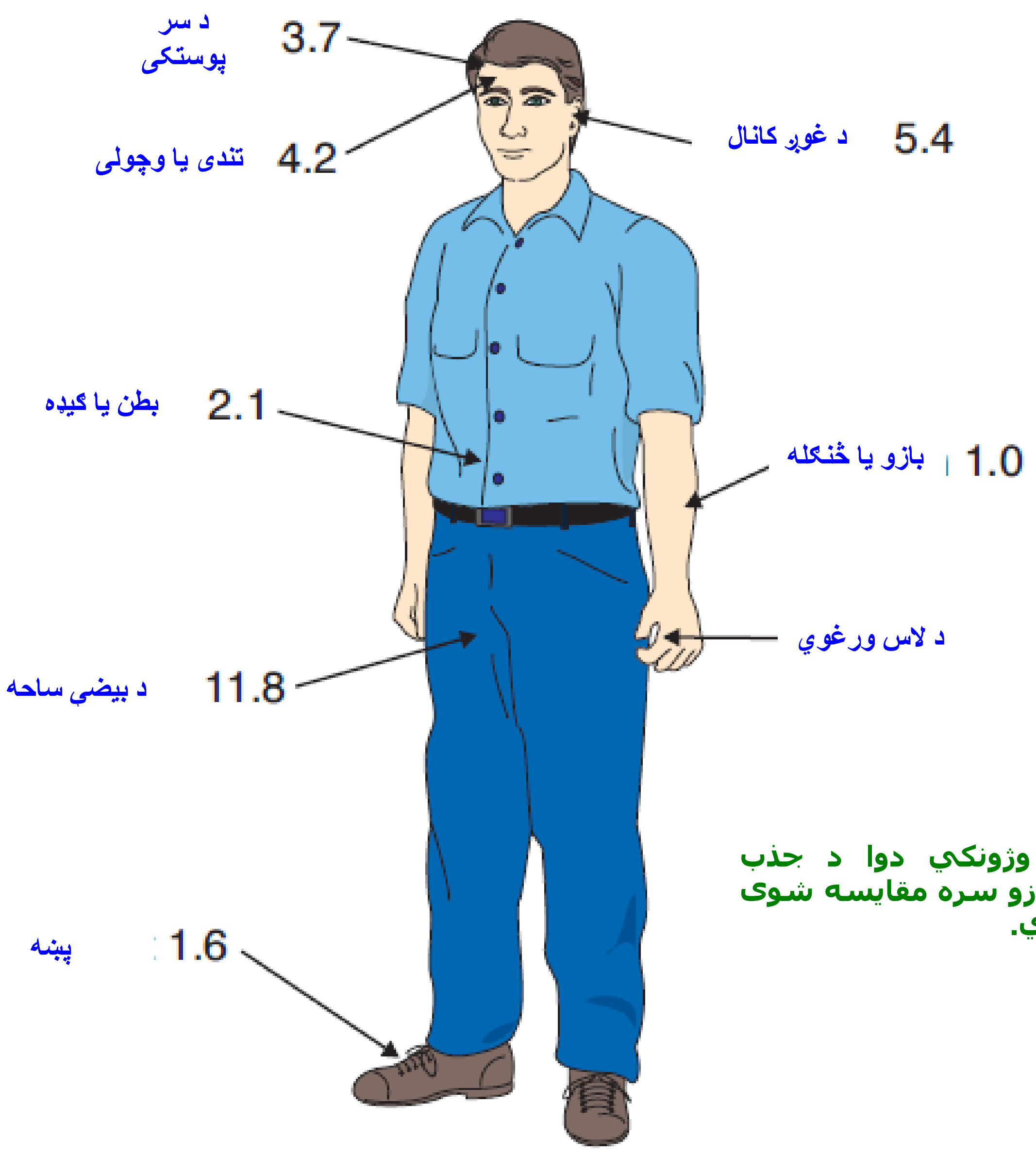
WS: D2-1

رهنمايي(لارښوون): *ښوونځی، ميوو د باغ يا کورو په ماحول کې د حشرو په برخه کې تحقيق وکړئ. او لاندې جدول ډک کړئ. په هغه صورت کې چې زيات کاغذ ته مو اړتيا وي، پس د کاغذ له شاه لوری څخه هم کار واخلئ.*

هغه په څه ډول سره کنترول کوی؟	د حشرې تشريح	حشره

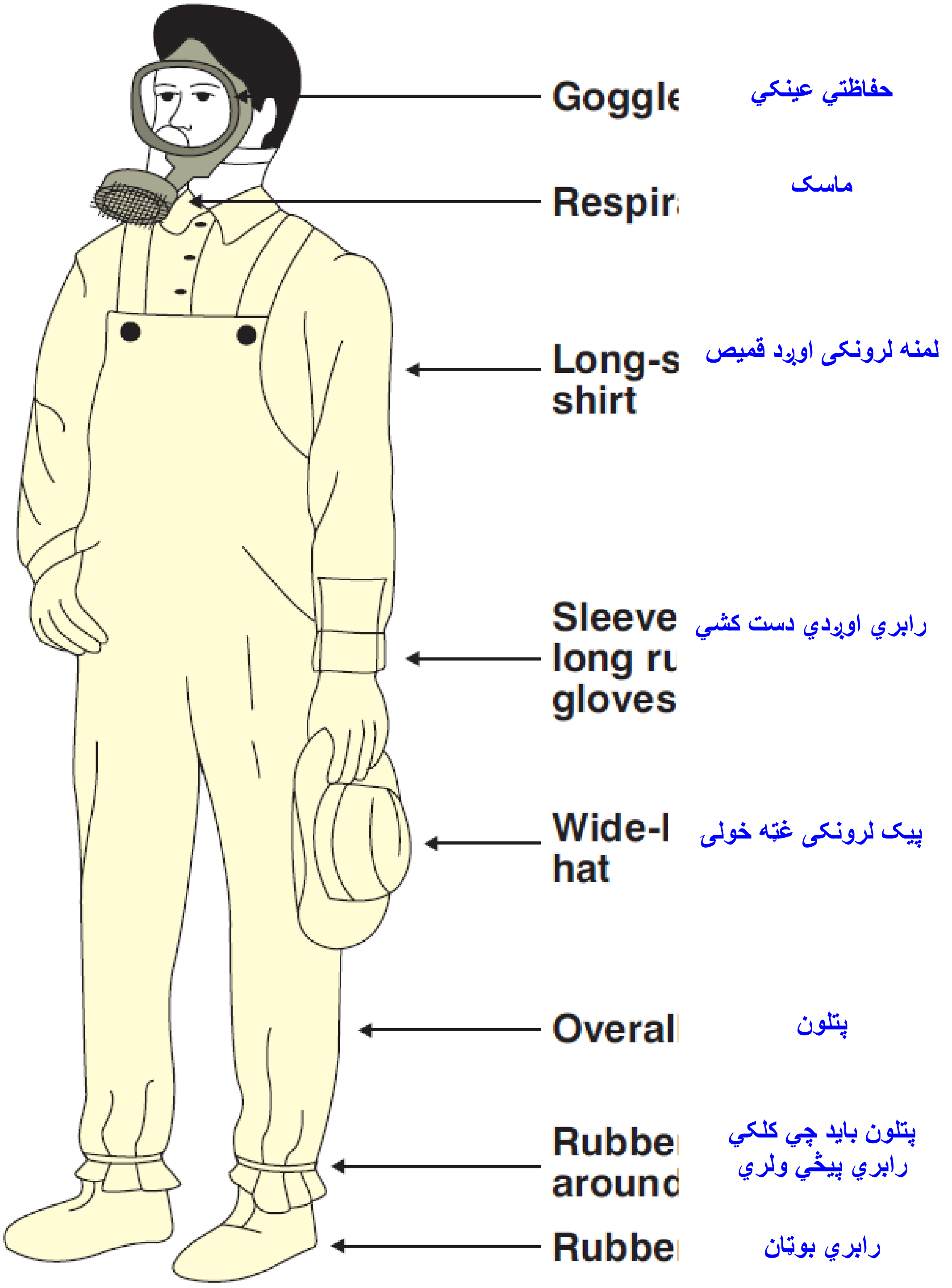
Exposure Rates

د حشره وژونکو د استعمال په وخت کي د خطراتو او ننګونو اندازه او میزان



د حشره وژونکي دوا د جذب میزان له بازو سره مقایسه شوی چي ۱،۰ وي.

د حشره وژونکو (Pesticide) دواوو د استعمال په وخت کي مناسب لباسونه



(Courtesy, Interstate Publishers, Inc.)