

הרשמה | לחתוב | עזרה / English | עברית

QSIA:

זקושיה beta

Competition or Collaboration in Online Education?

Prof. Sheizaf Rafaeli

InfoSoc, Univ. of Haifa

פרופ' שיזף רפאלי

המרכז לחקר חברת המידע

<http://rafaeli.net>

שותפים ומסייעים:

קרן קיסריה למחקרים אינטרדיסציפלינאריים CRI

Eran Toch, Miri Barak, Yuval Dan-Gur, Danny Shacham, Gili Korner

¹The Center for the Study of the Information Society
Graduate School of Business, University of Haifa

Noam Tractinsky,

Ben Gurion University

Ilan Hammel,

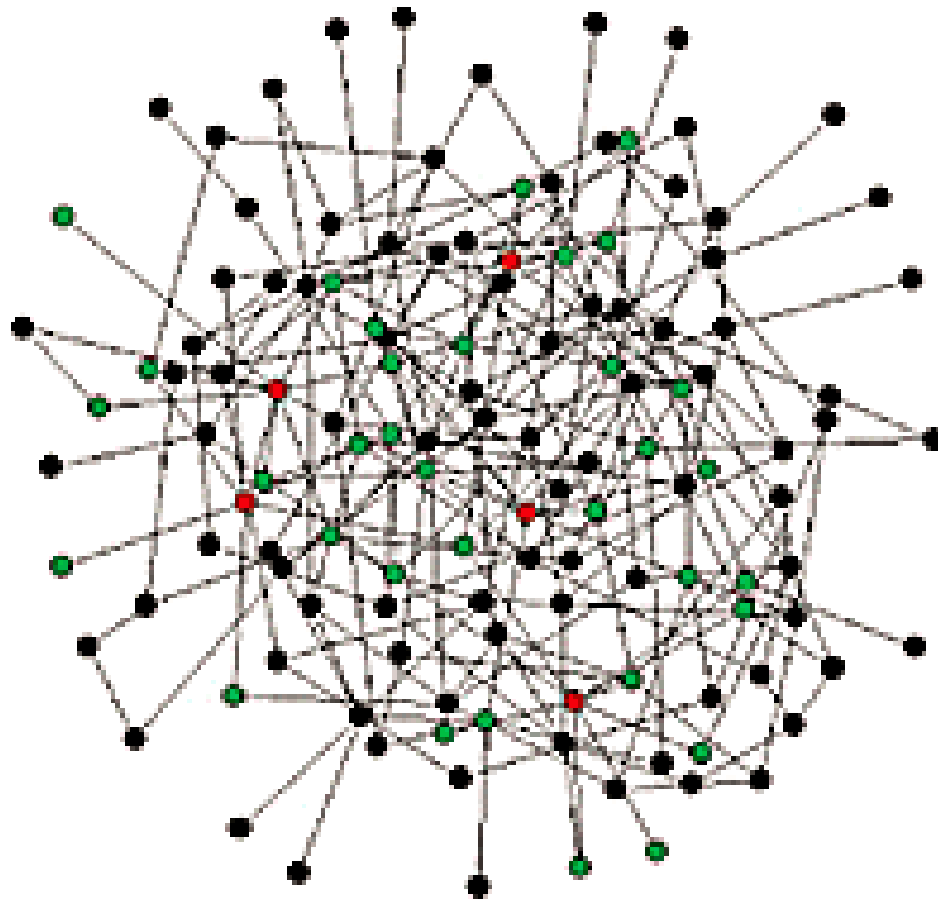
Tel Aviv University, School of Medicine



<http://qsia.org>

Ideology vs. Reality?

Wishful thinking?

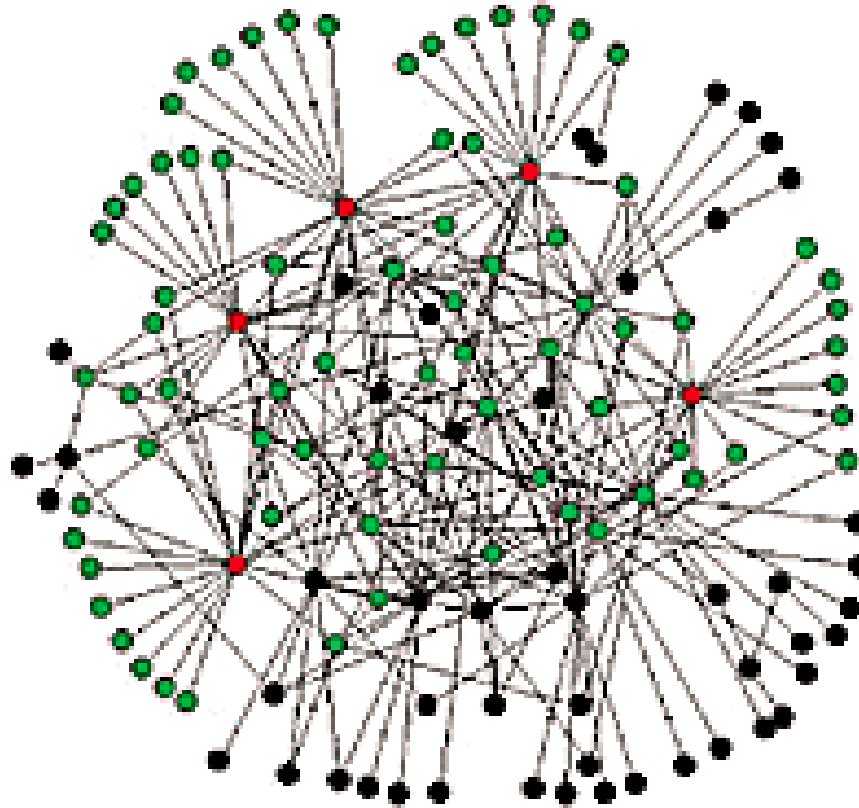
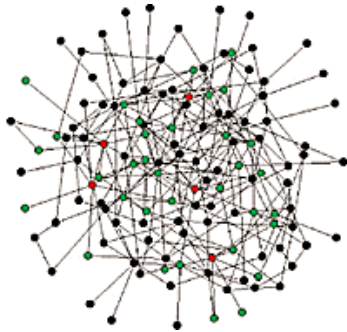


The ideology of much of the early internet is / was (?) the ideology of equality, democracy, access, openness.

The assumption (or hope) were (are) that the new, affordable, widespread communication paths circumvent hierarchy and allow disintermediation.

Ideology vs. Reality?

Wishful thinking?



Scale Free and Small World are much better descriptions
(better than the illusions of “Free World” and “Small Scale”?)

Online Education Systems are a big deal and a big business

Over 1.6 million students took at least one online course this year in the US.

Over one-third of these students (578,000) took **all** of their courses online.

Among all U.S. higher education students, 11 percent took at least one online course.

Among those students at institutions where online courses were offered, 13 percent took at least one online course

81% of all institutions offer at least one fully online or blended course.

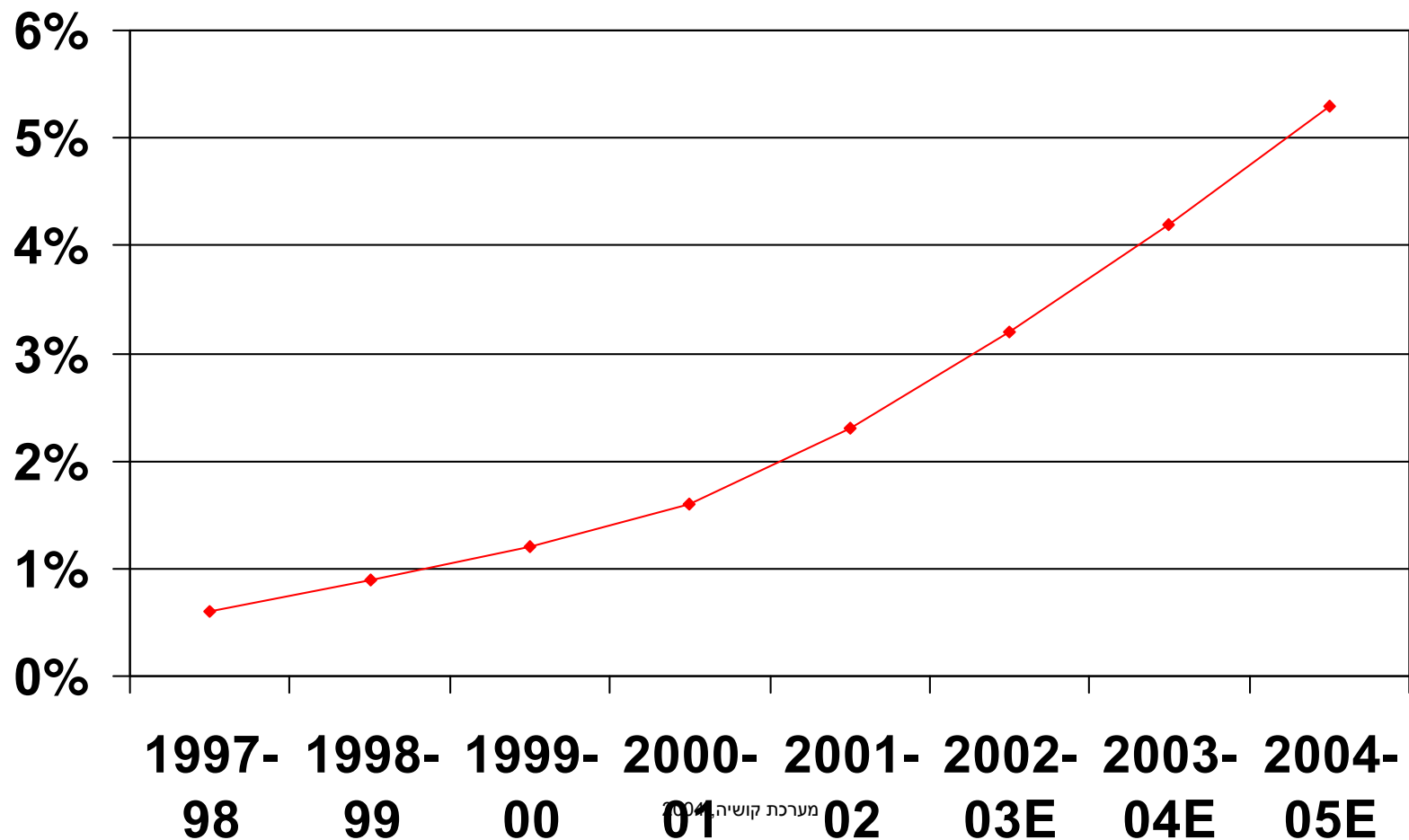
Complete online degree programs are offered by 34% percent.

Among public institutions, 97% offer at least one course and 49% offer an online degree program.

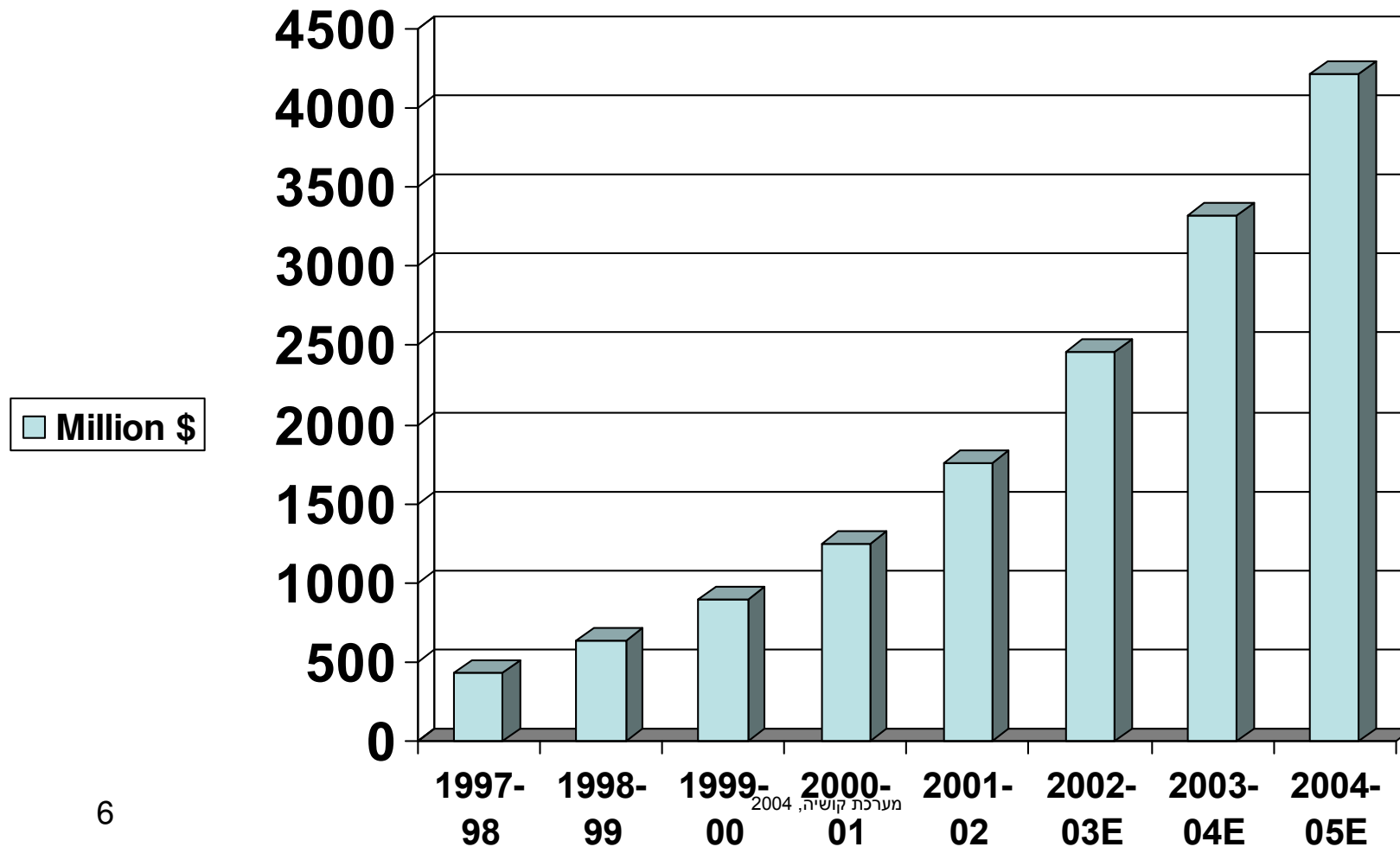
67% think that online education is a critical long-term strategy.

20% annual growth rate, even through the bubble burst

Fully online distance learning students as a percentage of total postsecondary enrollment



FULLY ONLINE DISTANCE LEARNING MARKET GROWTH



Source:
Eduventures
Inc., 2004, Sloan
2003-4
http://www.aln.org/resources/sizing_opportunity.pdf

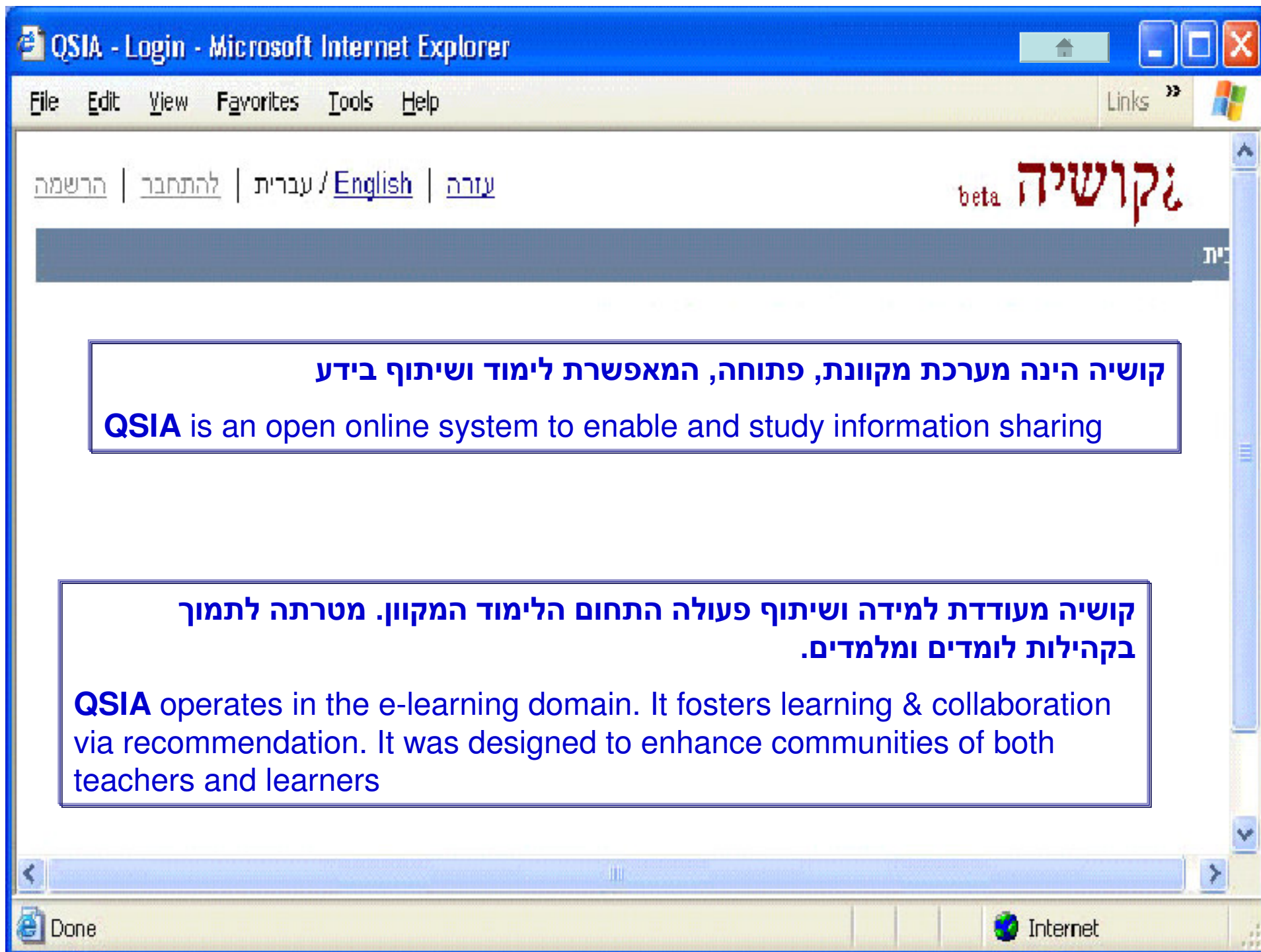


However...

Too little collaboration

Too few opportunities for
searching... Very "Hub centric"







Perspectives

◀ ▶
pros and cons

The Online Test

◀ System Characteristics

◀ ▶
grades, feedback, completion

◀ 3 Targets

◀ What is QSIA

◀ Recommender systems

◀ Implementations

◀ Research Findings

◀ Under the cover ▶



Disadvantages of online testing ?

חסרונות המבחן הממוחשב:

Rafaeli, S. and Tractinsky, N. (1989): "Computerized tests and time: Measuring, Limiting and providing visual cues for response time in on-line questioning", Behaviour and Information Technology, 8(5):335-351.

Rafaeli, S. and Tractinsky, N. (1991): "Time in computerized tests: A multitrait, multimethod investigation of general-knowledge and mathematical reasoning on-line examination," Computers in Human Behavior, 7:215-225.

Hamilton, Klein, Lorie (2002) Using Web-based testing for large scale assessment:
<http://www.rand.org/publications/IP/IP196/IP196.pdf>

✓ נושא חדש, מפחיד

✓ מחיר, לוגיסטיקה ותשתית?

✓ צורך במחשבים, אוריינות

✓ אפליה סוציו-כלכלית?

✓ האם המדיום מפלה?

✓ האם פורמאט השאלות כובל?

מה עושה את פלוטו שונה, משאר הדמויות של דיסני?

- ☒ הוא היחידי שאינו מדבר
- ☐ שם המשפחה שלו לא ידוע
- ☐ רק לו יש זנב
- ☐ רק לו אין בת זוג



מין את החומרים הבאים לחומצה, בסיס או ניטרל

- 1. NaOH - בסיס
- 2. H_2SO_4 - חומצה
- 3. HCl - חומצה
- 4. NaNO_3 - ניטרלי
- 5. NH_3 - בסיס

הוספת הסבר/הערה:

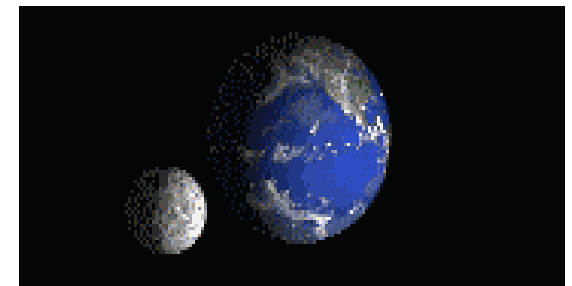


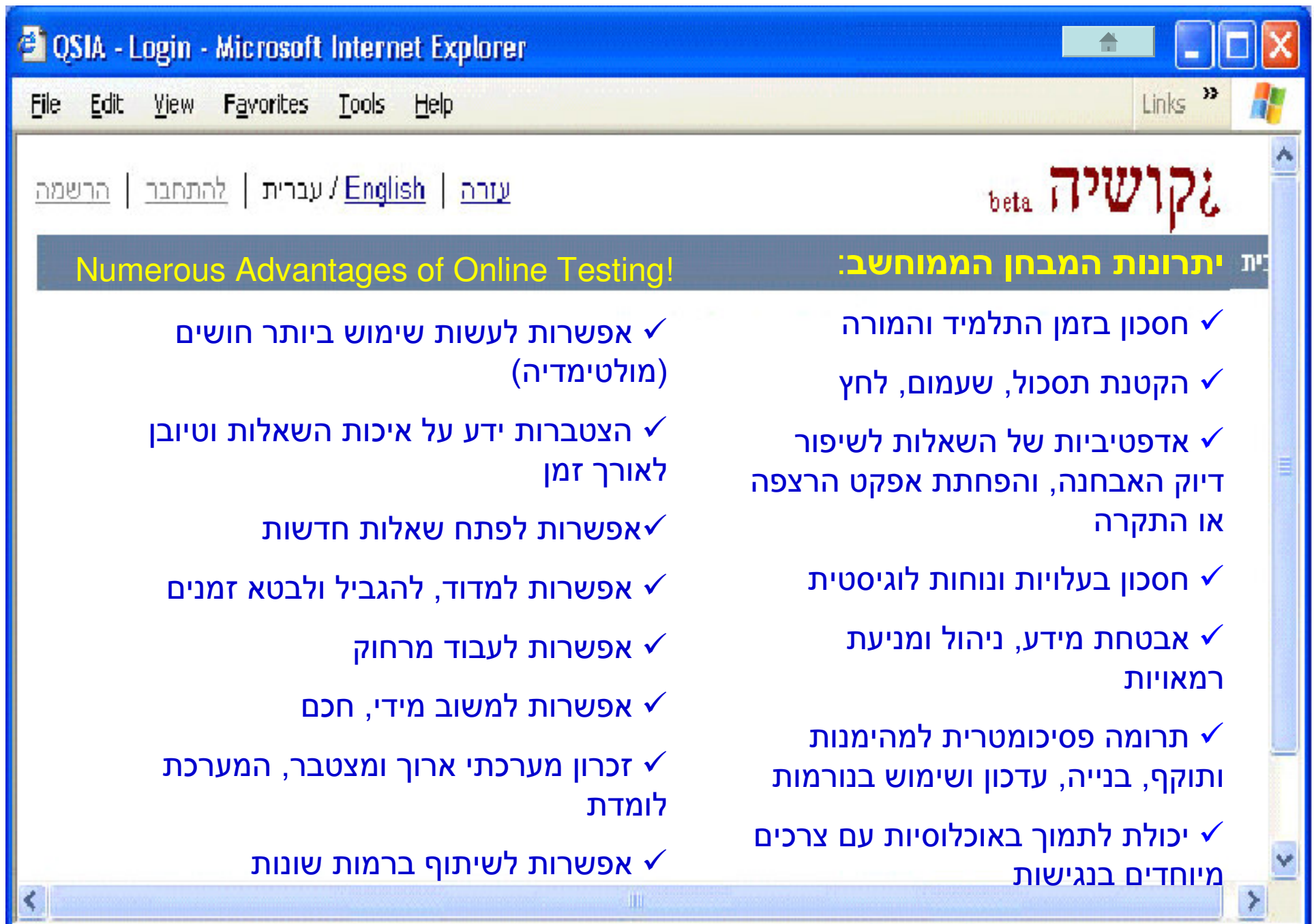
13. מהו היחס בין מסות כדור הארץ לירח?

- ☐ 1:6
- ☒ 1:100
- ☐ 1:2
- ☐ 1:220

הכרטיסים הבאים הם מדרגים לנכס. סדר אותם לפי הגודל בסדר עולה (הקטן ביותר ראשון).

- ☐ טום, קרי בישול, גולן, ליטו
- ☐ קרי בישול, טום, ליטו, גולן
- ☐ גולן, קרי בישול, טום, ליטו
- ☐ קרי בישול, טום, גולן, ליטו
- ☐ אף אחד מן התשובות הנ"ל



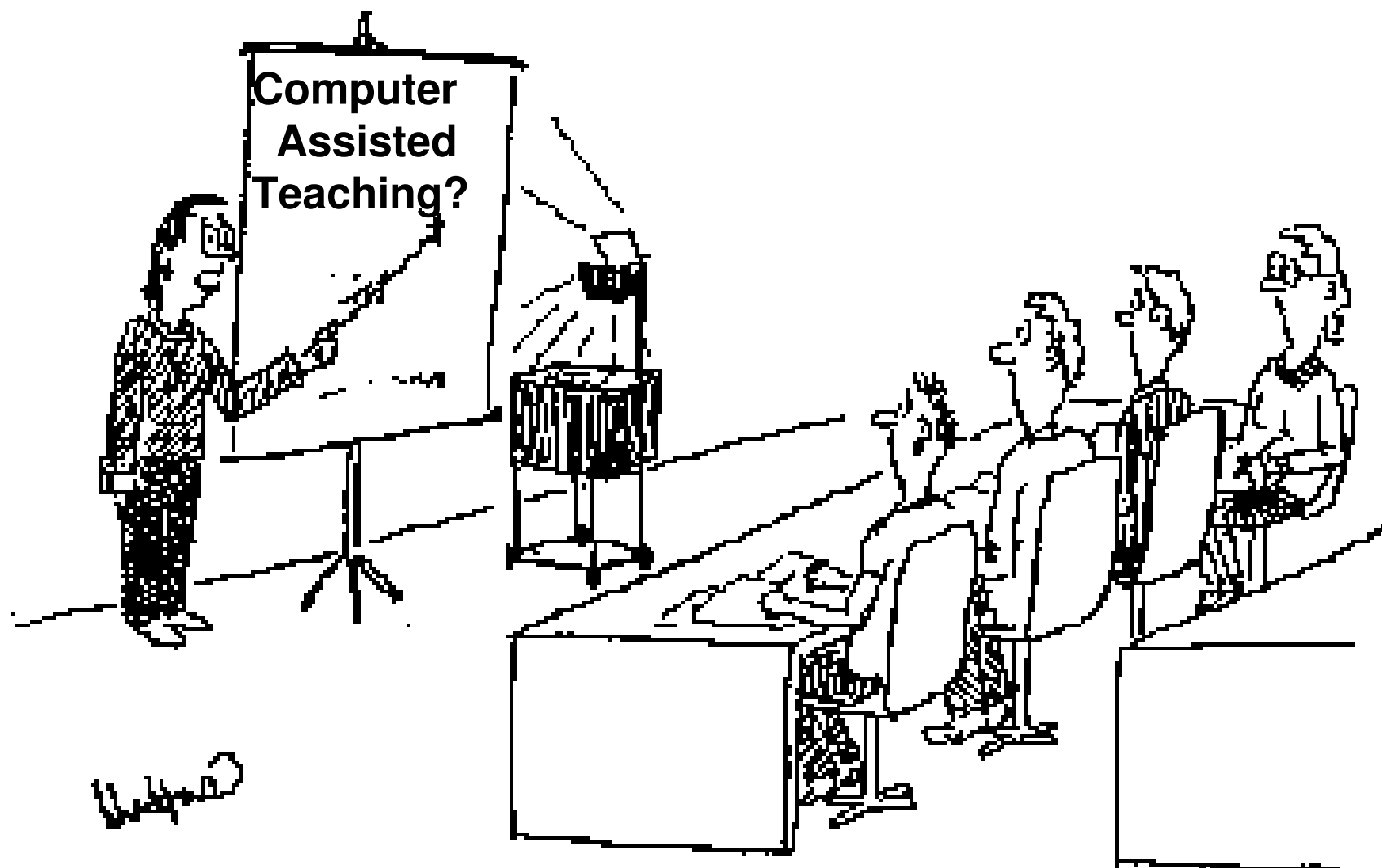


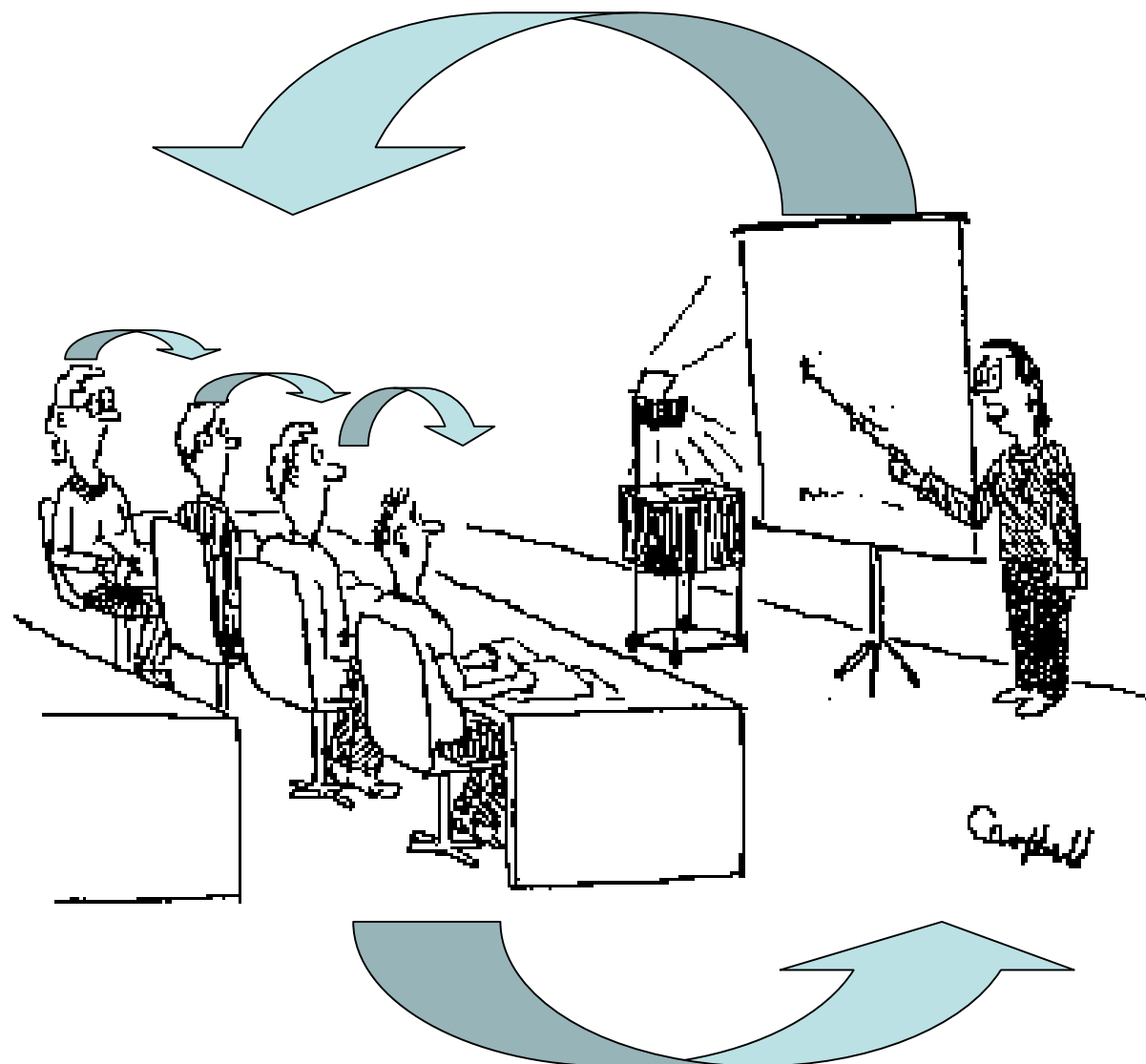
Numerous Advantages of Online Testing!

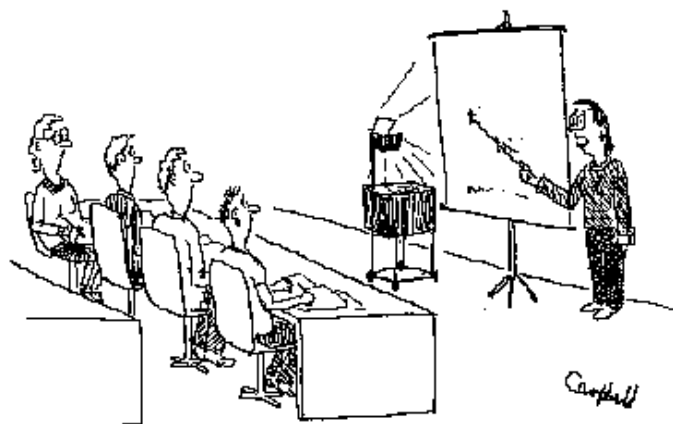
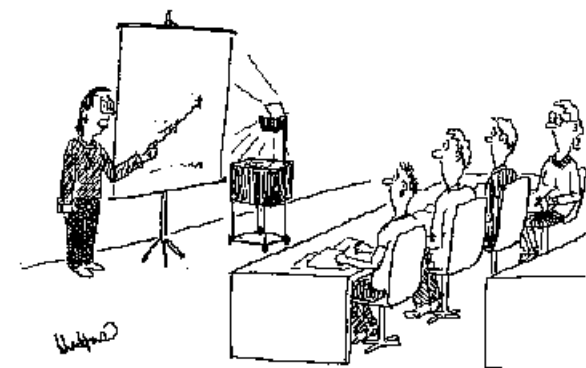
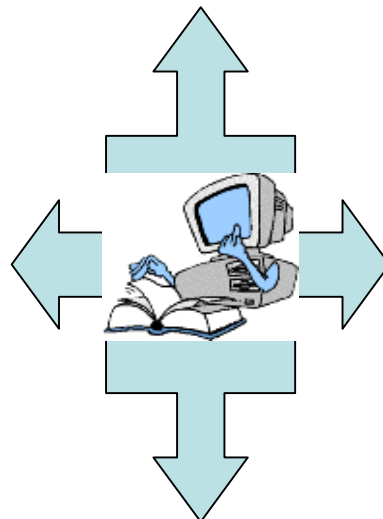
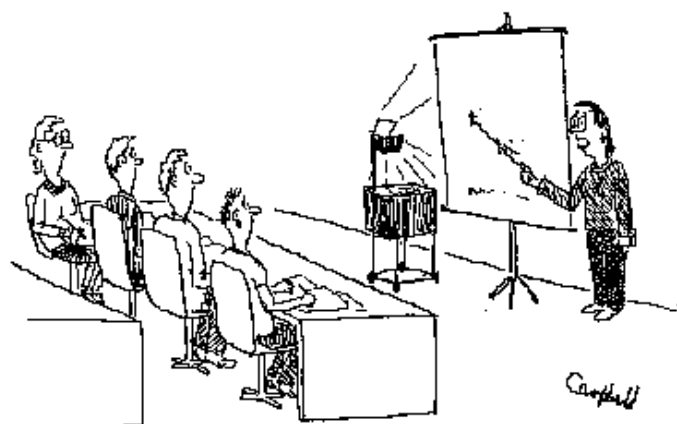
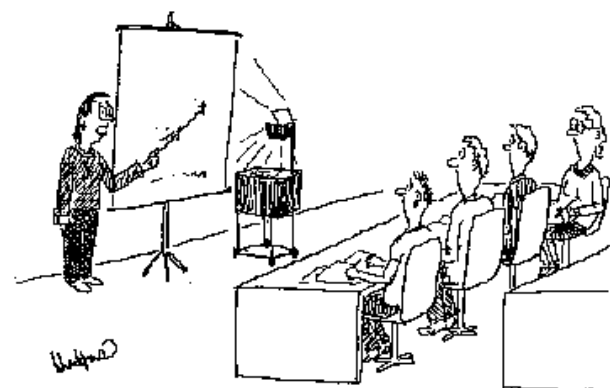
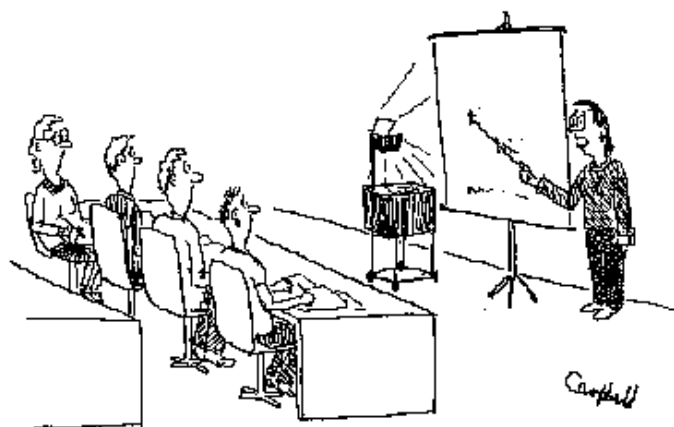
יתרונות המבחן הממוחשב:

- ✓ אפשרות לעשות שימוש ביותר חושים (מולטימדיה)
- ✓ הצטברות ידע על איכות השאלות וטיובן לאורך זמן
- ✓ אפשרות לפתח שאלות חדשות
- ✓ אפשרות למדוד, להגביל ולבטא זמנים
- ✓ אפשרות לעבוד מרחוק
- ✓ אפשרות למשוב מיידי, חכם
- ✓ זכרון מערכתי ארוך ומצטבר, המערכת לומדת
- ✓ אפשרות לשיתוף ברמות שונות

- ✓ חסכון בזמן התלמיד והמורה
- ✓ הקטנת תסכול, שעמום, לחץ
- ✓ אדפטיביות של השאלות לשיפור דיוק האבחנה, והפחתת אפקט הרצפה או התקרה
- ✓ חסכון בעלויות ונוחות לוגיסטית
- ✓ אבטחת מידע, ניהול ומניעת רמאויות
- ✓ תרומה פסיכומטרית למהימנות ותוקף, בנייה, עדכון ושימוש בנורמות
- ✓ יכולת לתמוך באוכלוסיות עם צרכים מיוחדים בנגישות

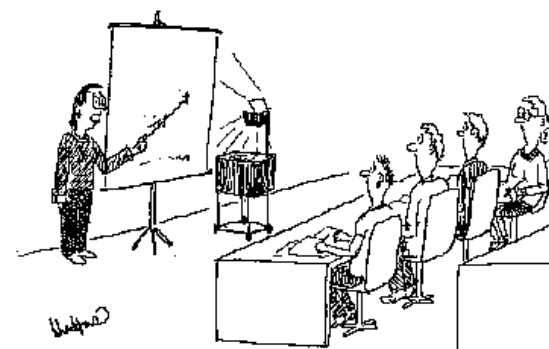






15

מערכת קושיה, f



15



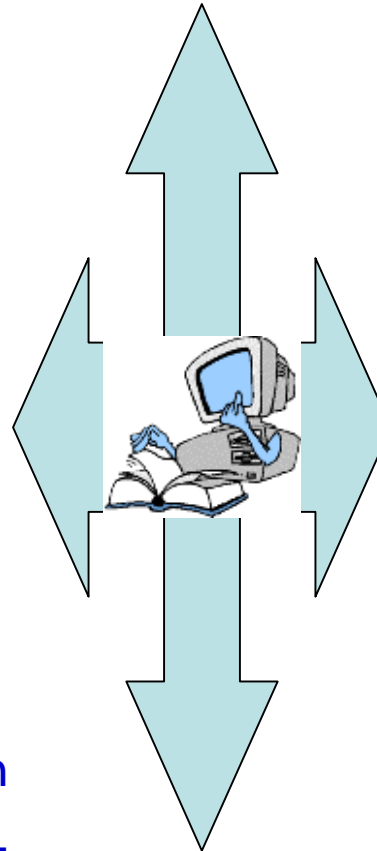
העברת מידע בין מורים לבין עצמם

ובין מורים בהווה למורים בעתיד

Information sharing among teachers

העברת מידע מן המורים
(מחברי הספרים והמו"לים) אל
התלמידים ובחזרה

Info flow from teachers
(and publishers) to
students



העברת מידע בין תלמידים

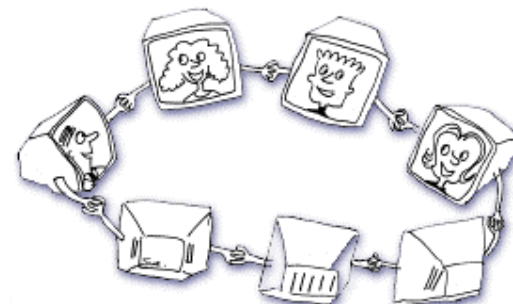
למידה והוראה של עמיתים

Info flow among students



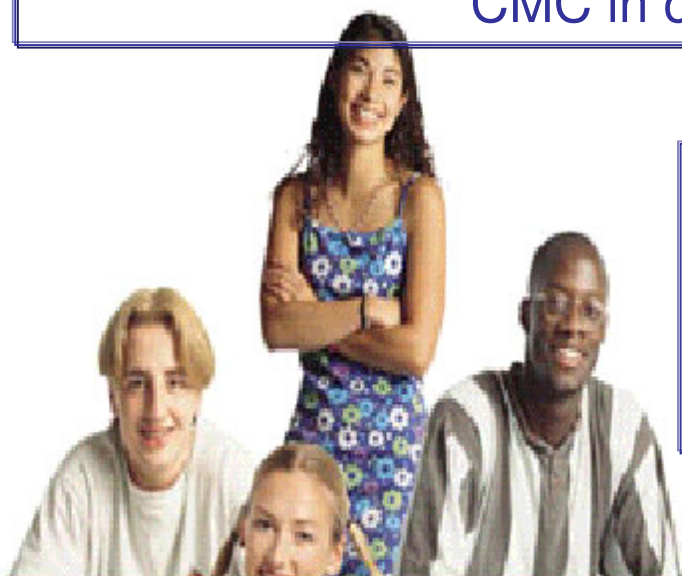
QSIA - Questions, Sharing (Study), Interaction, and Assessment

also means “**question**” in Hebrew



העניין המחקרי הוא בשיתוף ידע, ערך המידע, ותכונות מערכות תקשוב
בהקשרים ארגוניים

Research Interest in information sharing, value of information, and
CMC in organizational contexts



התפיסה הפדגוגית מבחינה בדור חדש של
למידה נתמכת מערכות מקוונות

Pedagogical philosophy: next
generation e-learning

System Philosophy:

קושיה משרתת שלוש אוכלוסיות: QSIA serves 3 target audiences

לומדים – Students

בצורה עצמאית או באמצעות משימות המוגדרות על ידי מורים או עמיתים.

Independent studies, or via predefined assignments

מלמדים – Teachers

ניהול פריטי ידע בשיתוף בין קבוצות של מורים. הכנת משימות ומבחנים.

Collaborative managing of knowledge items, assignments

מנהלים (אדמיניסטרטורים) – Administrators

ניהול הידע וקבוצות הלומדים והמורים

Managing the knowledge and the groups using it



תכונות ויתרונות מערכת קושיה:

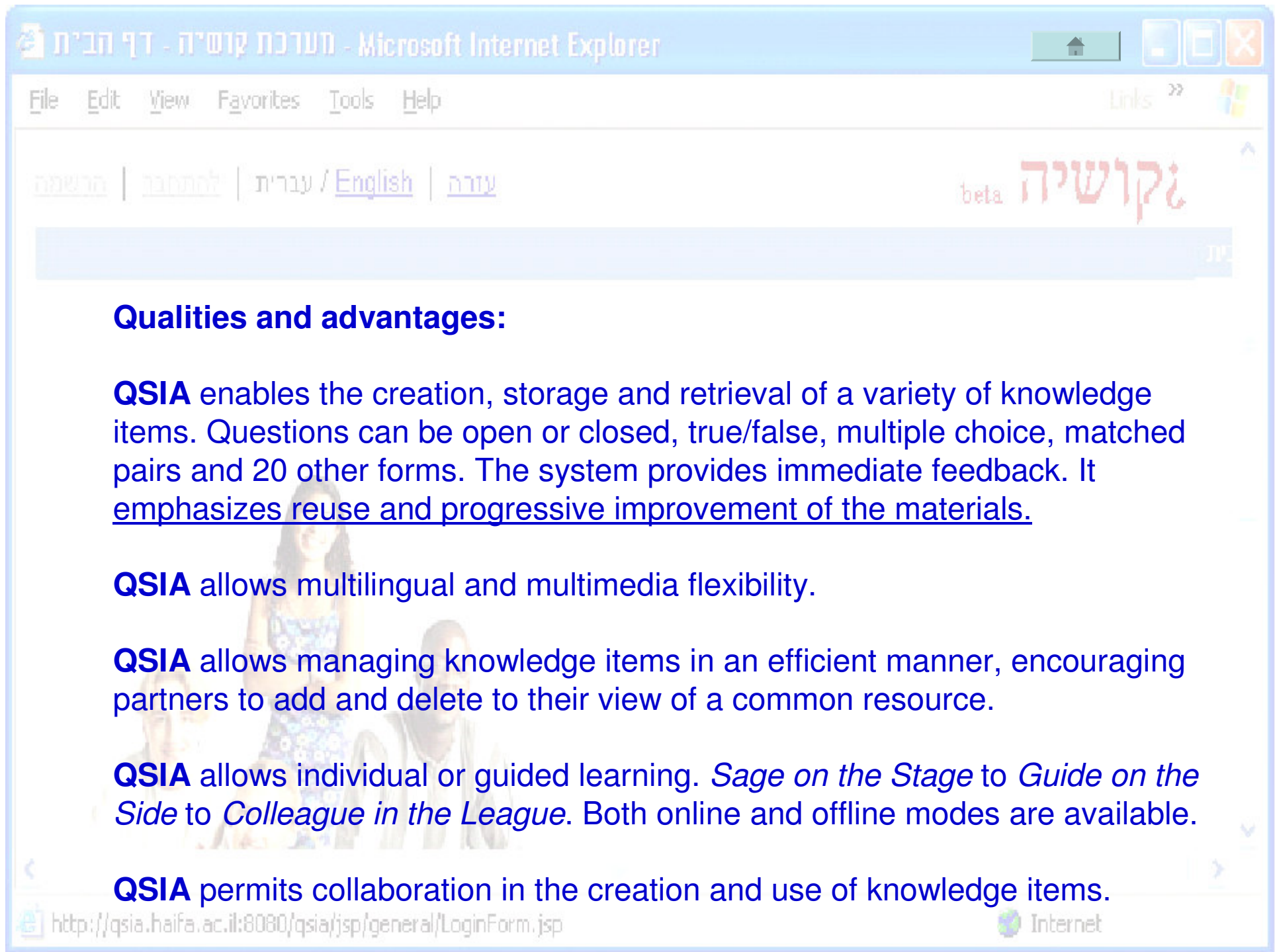
"קושיה" מאפשרת יצירה, אגירה ודליה של מגוון פריטי ידע. שאלות פתוחות וסגורות, אמת/שקר, רב ברירה, התאמה, בדיקת נתון, ועוד 20 סוגי שאלות. מתן משוב מיידי. קושיה מדגישה את השימוש החוזר והשבחת החומר לאורך זמן.

"קושייה" מאפשרת גמישות בעריכת טקסט רב לשוני, ורכיבי תמונה וצליל.

"קושייה" מאפשרת לנהל פריטי ידע (השאלות) בצורה יעילה. כל מורה או קבוצת מורים יכולים לשתף ולנהל פריטי ידע ותוצאות שימוש, להוסיף או לגרוע פריטים ומשימות.

"קושייה" מאפשרת למידה עצמית או מודרכת. המערכת האינטרנטית מאפשרת ביצוע של מבחנים מקוונים מהבית או בזמן, במקומות שונים או בזמנים שונים או שווים. לחילופין, המערכת מאפשרת גם הדפסה של מבחנים והעברתם בדרך מסורתית.

"קושייה" מאפשרת שיתוף ביצירה ושימוש של פריטי ידע.



Qualities and advantages:

Qsia enables the creation, storage and retrieval of a variety of knowledge items. Questions can be open or closed, true/false, multiple choice, matched pairs and 20 other forms. The system provides immediate feedback. It emphasizes reuse and progressive improvement of the materials.

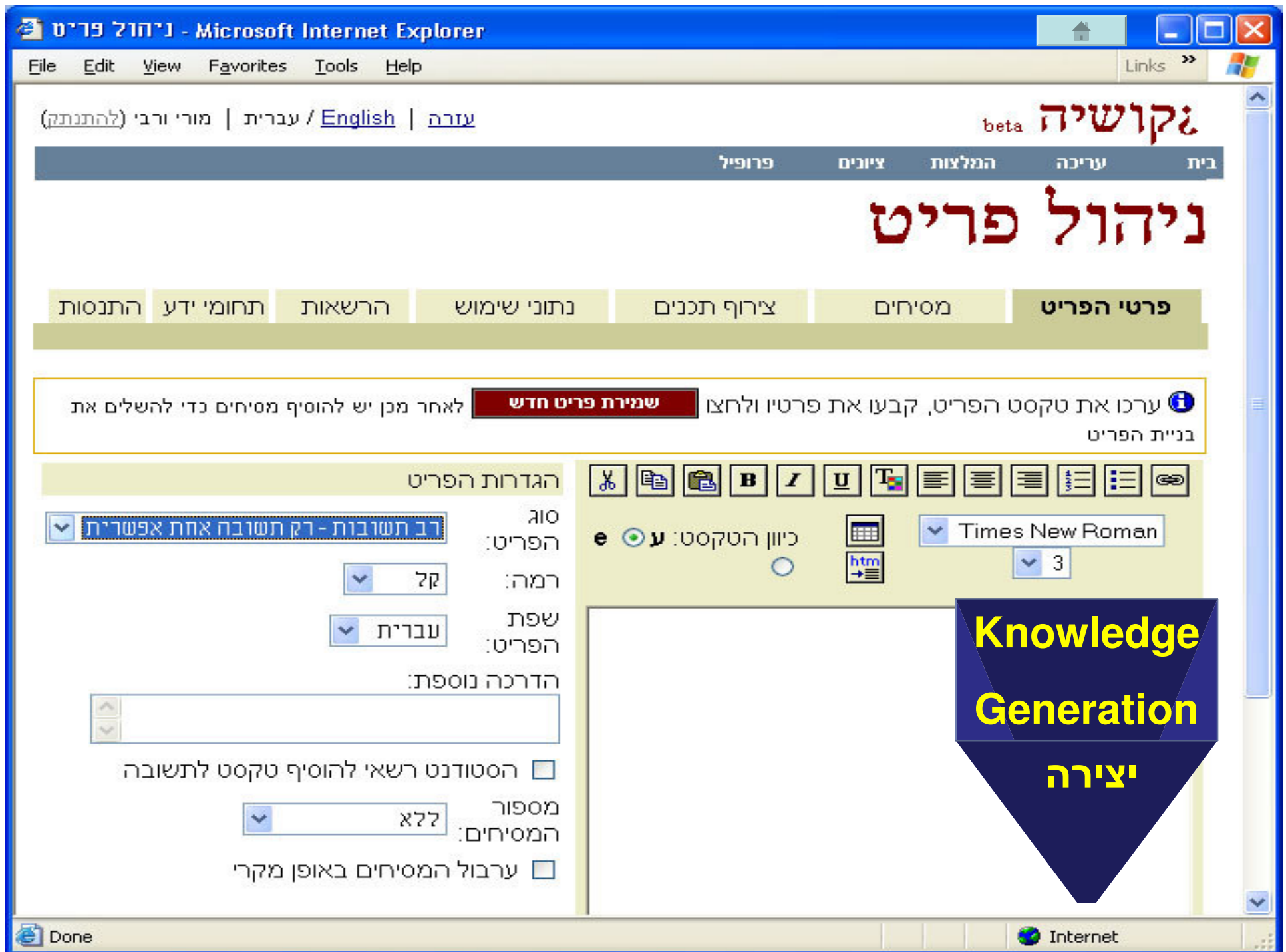
Qsia allows multilingual and multimedia flexibility.

Qsia allows managing knowledge items in an efficient manner, encouraging partners to add and delete to their view of a common resource.

Qsia allows individual or guided learning. *Sage on the Stage to Guide on the Side to Colleague in the League.* Both online and offline modes are available.

Qsia permits collaboration in the creation and use of knowledge items.





יצירת משימות (שעורי בית, מבחנים, מטלות):

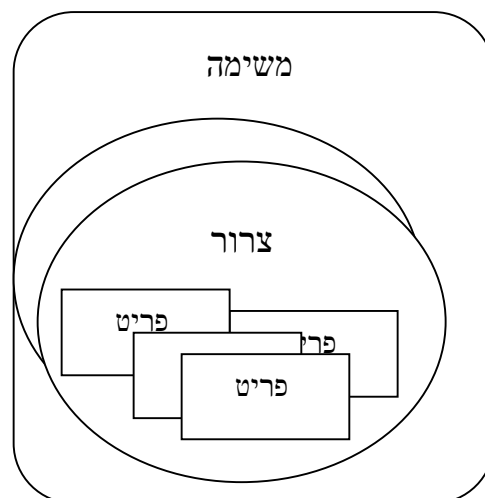
1. פיתוח אוסף (מסד נתונים) של פריטי ידע (שאלות)



2. איסוף הפריטים הבודדים לצורות



3. הגדרת משימות על ידי בחירה של צורות





[עזרה](#) | [English / עברית](#) | [להתחבר](#) | [הרשמה](#)

beta **זקושיה**

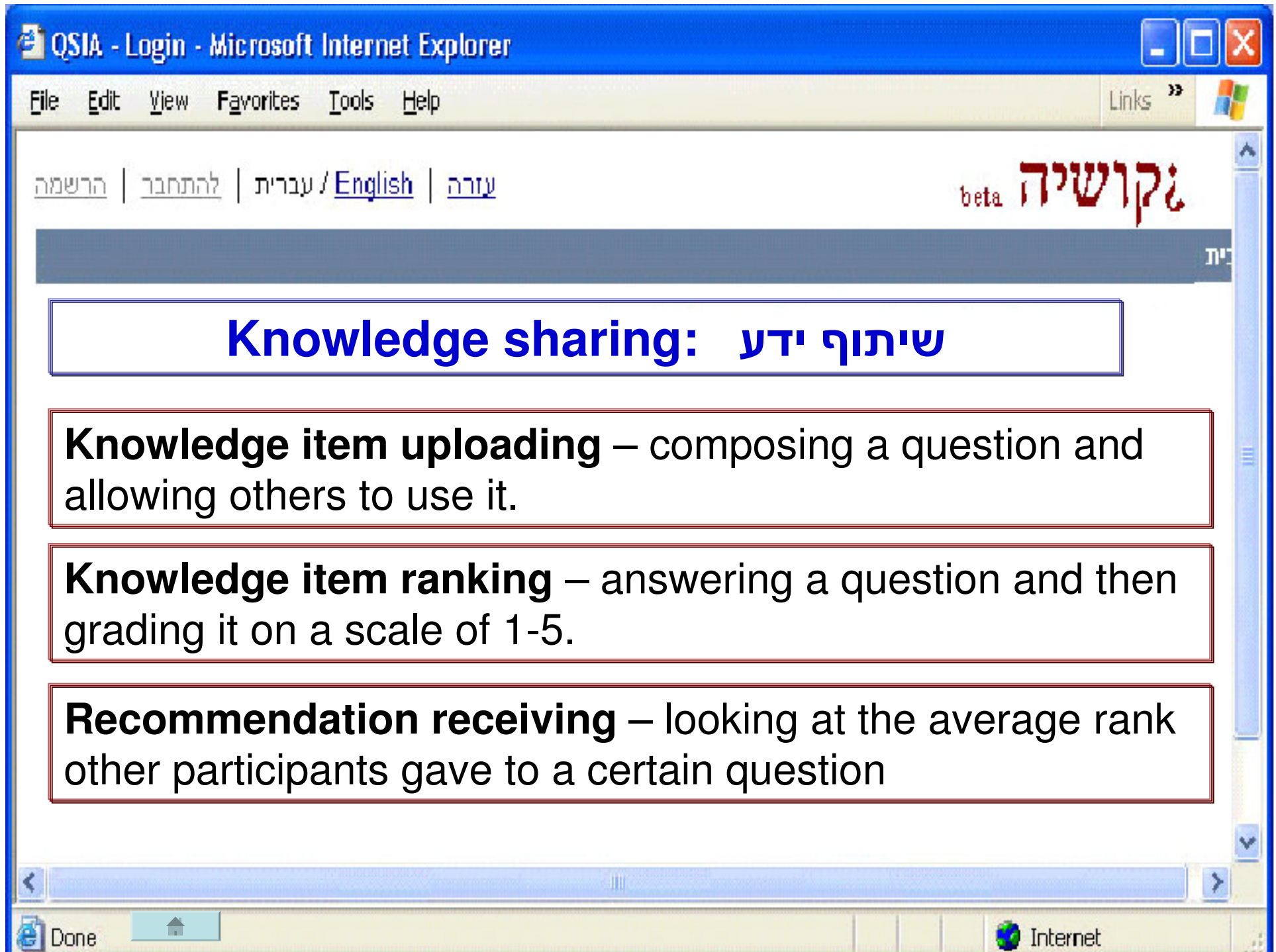
בית

יצירת ידע: Knowledge generation

Creating and editing knowledge items.

Multiple choice questions, matching questions, true/false questions or content items.

An HTML editor allows attaching documents, multimedia or web links to the item.



דוגמה לשאלת ברירה

An example of a multiple choice question in the General and Systematic Pathology course quiz

עבור אל http://qsia.haifa.ac.il:8080/qsia/jsp/engine/Arena.jsp?1000468=1001576&item_...

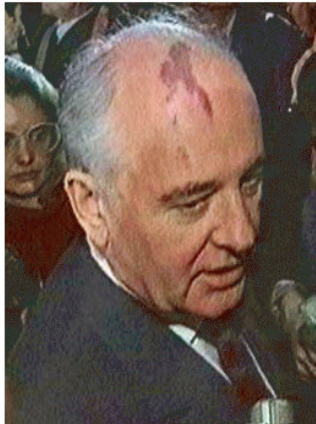
Notice! The assignment time is over

Items no. 4 - 4 are displayed. Number of items answered: 28 out of 28 assignment times: 1

Save answers and go forward >>

4. Gorbachev's birthmark is an example of a(n):

- a. ☐ malignant tumor
- b. ☐ cyst
- c. ☒ benign tumor
- d. ☐ choristoma
- e. ☐ metaplasia



אינטרנט

Microsoft Internet Explorer - סיכום משימה

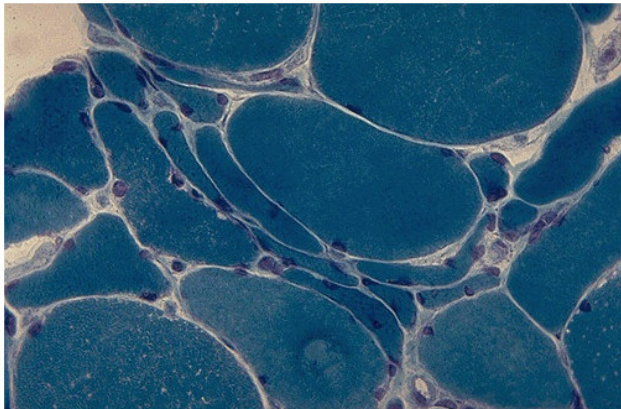
קובץ עריכה תצוגה מועדפים בליוס עזרה

חיפוש מועדפים מדיה

הקודם

עבור אל <http://qsia.haifa.ac.il:8080/qsia/jsp/engine/CheckEvent.jsp?eid=1000060> כתובת

Legend: ✓ = Correct answer | ✗ = Wrong answer | Answer selected by you | 🏆 = Rank the items

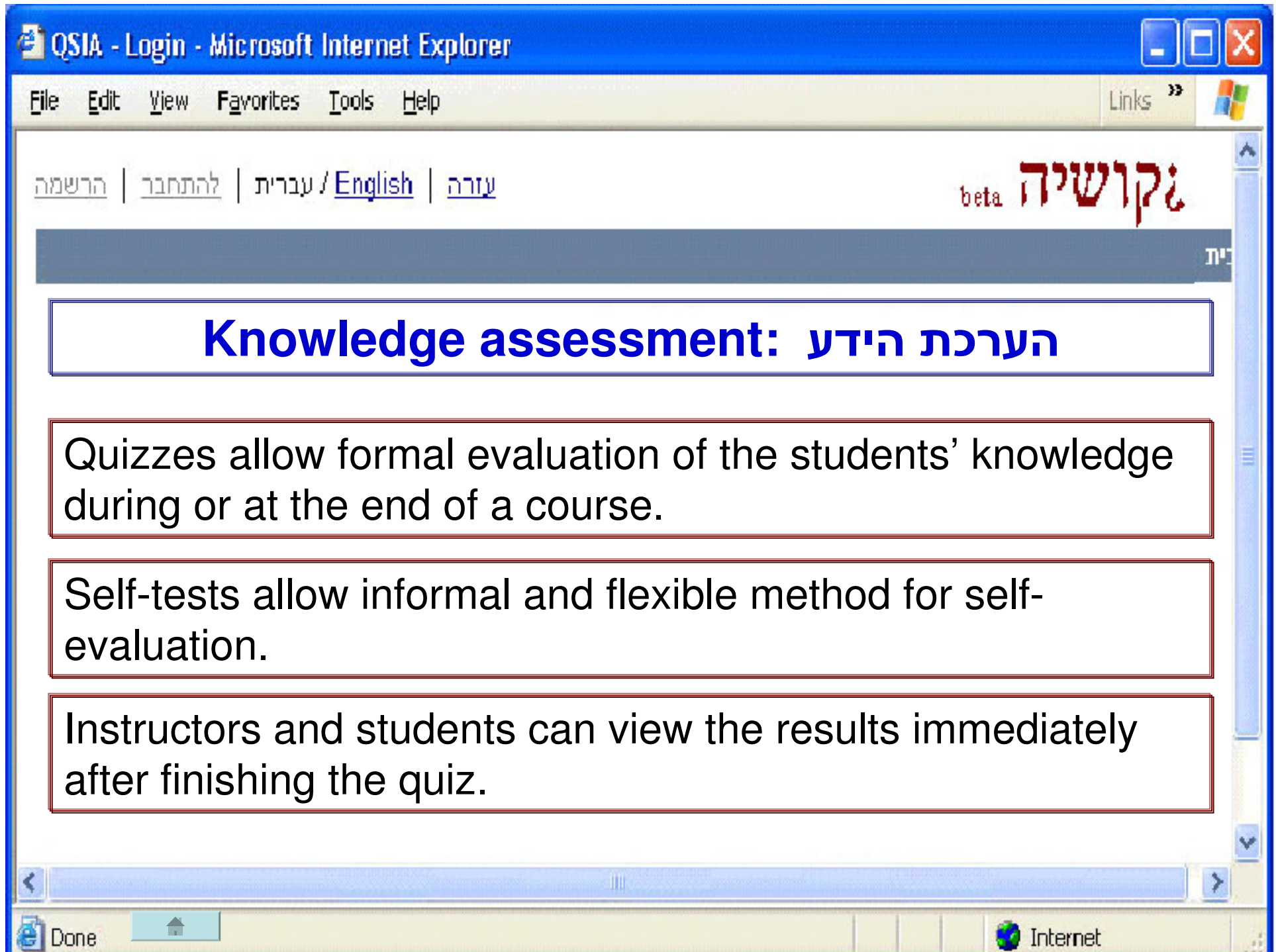
Correct answer	100.0
The following photomicrograph shows:	
a. ✓ Muscle fibers b. ✗ Blood cells c. ✗ Dead tissues d. ✗ Apoptosis e. ✗ Congestion	
	
rate this item	
אינטרנט	

בוצע

Knowledge
Assessment

הערכה





משוב לתלמיד

The student's feedback
immediately after completion
the quiz

Quiz 1 מבחן סופי מסלול אמריקאי

Assignment grade: **89**
Yoy have passed the assignment!

If you wish to review your assignment at home
electronically: eran@gsb.haifa.ac.il **Send**

Item grades:

Item

Legend: ✓ = Correct answer | ✗ = Wrong answer

Correct answer

The following photomicrograph shows:

- a. ✓ **Muscle fibers**
- b. ✗ Blood cells
- c. ✗ Dead tissues
- d. ✗ Apoptosis
- e. ✗ Congestion

Microsoft Internet Explorer - מערכת קושיה - דף הבית

File Edit View Favorites Tools Help Links

עזרה | English / עברית | מורי ורבי (להתנתק)

קושיה beta

בית עזרה המלצות ציונים פרופיל

מערכת קושיה

שלום, מורי ורבי

המלצות

מאטי על בסיס משתמשים שדירגו פריטים
לקבוע בעצמי את הממלצים.

- כל התכנים שלי
- הספריה שלי (5)
- פח זבל (0)
- פריטים (19)
- שאלות קשות במיוחד (0)
- צורות (6)
- משימות (2)
- בלתי מסווגים (0)

תחומי הידע שלי - מותאמים אישית

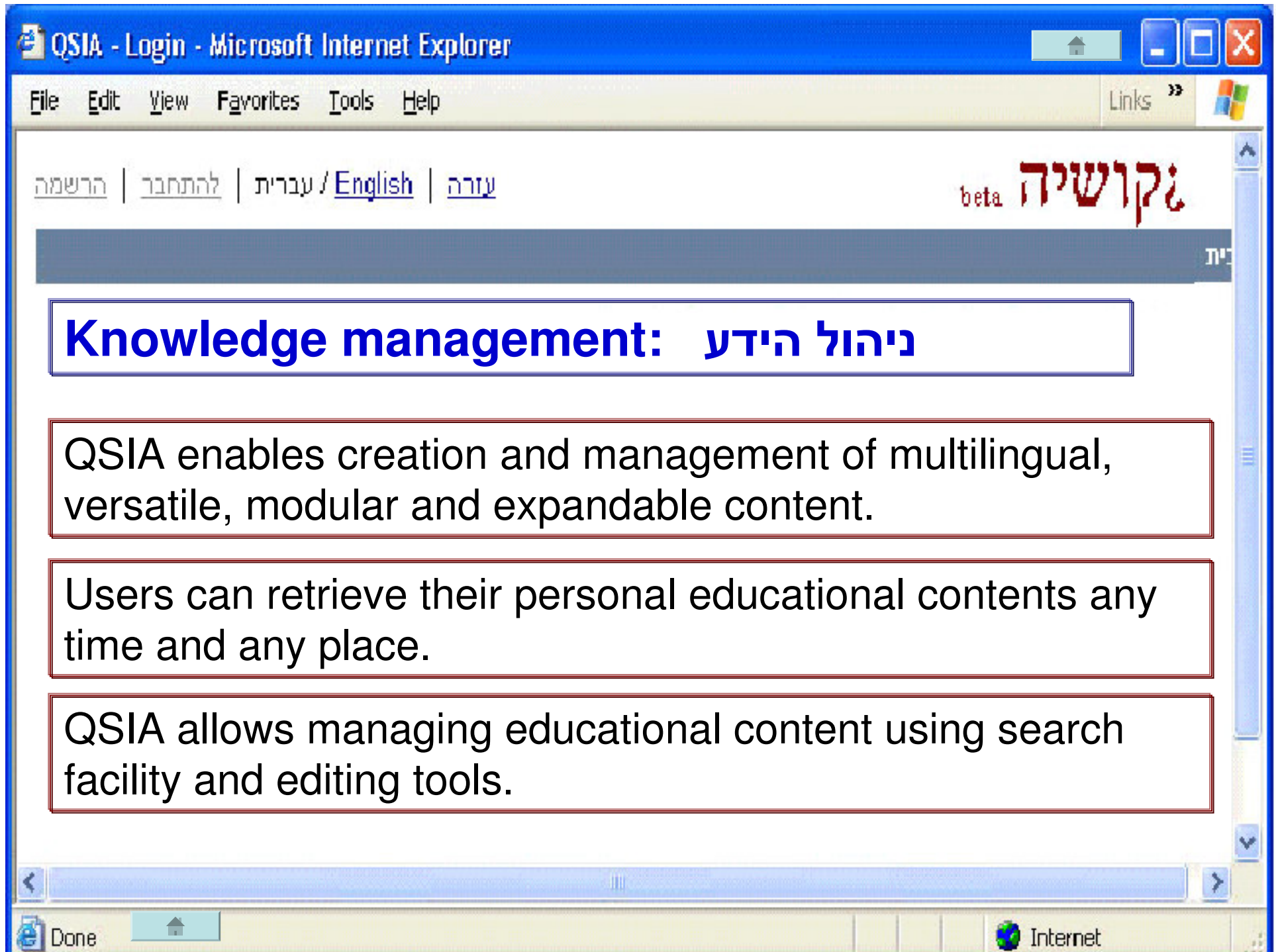
טרויה
מסחר אלקטרוני

Knowledge Management

ניהול

אודות | בית | שאלות והערות | קושיה 2002

../general/home.jsp Internet



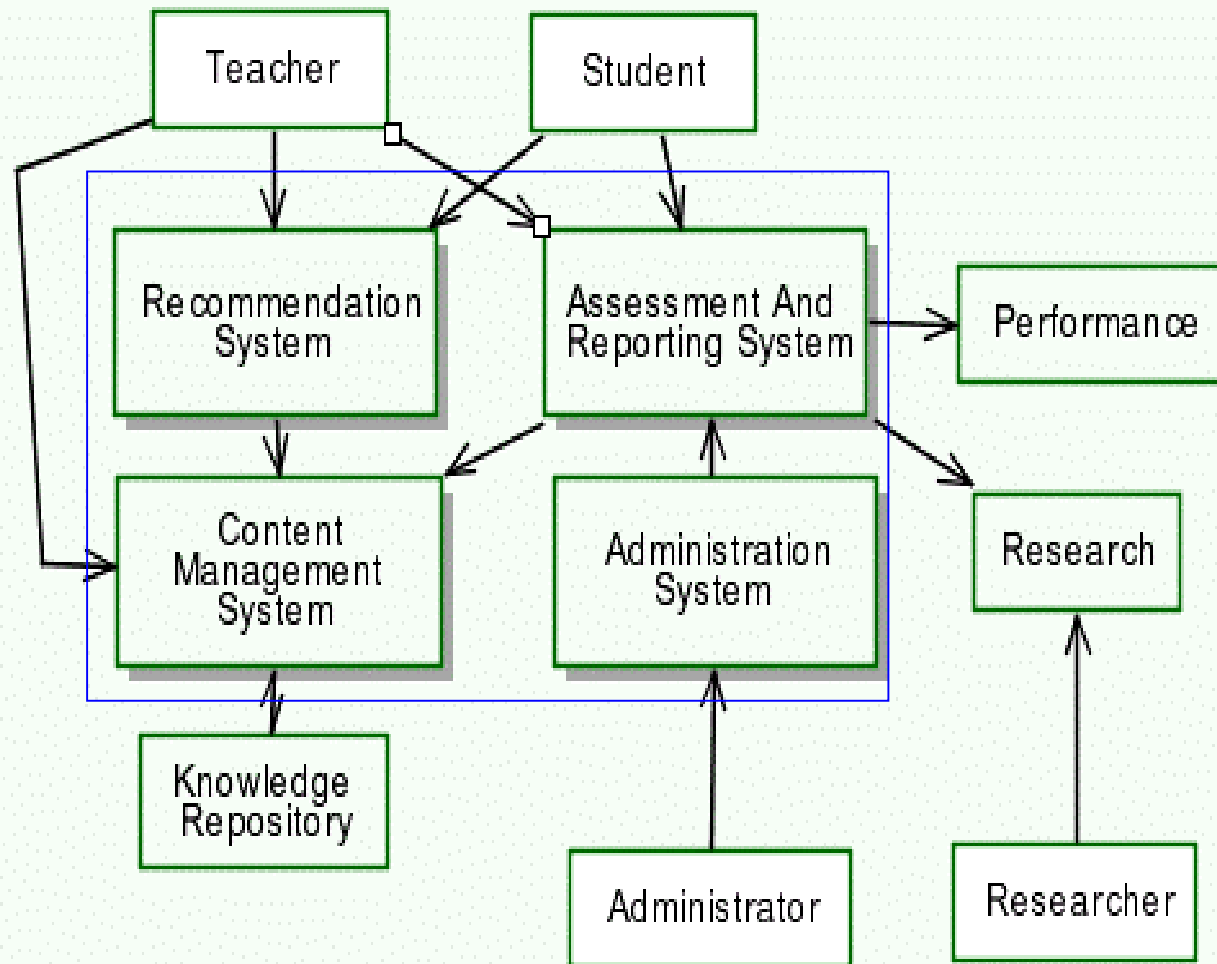
Knowledge management: ניהול הידע

Qsia enables creation and management of multilingual, versatile, modular and expandable content.

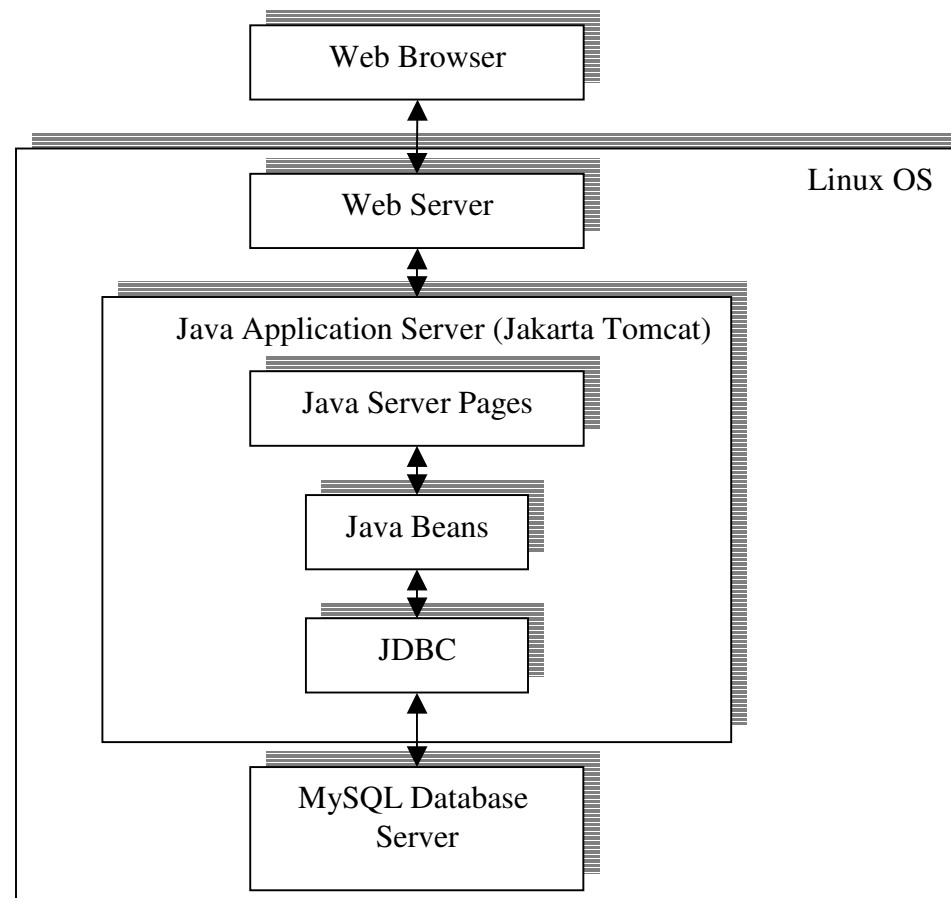
Users can retrieve their personal educational contents any time and any place.

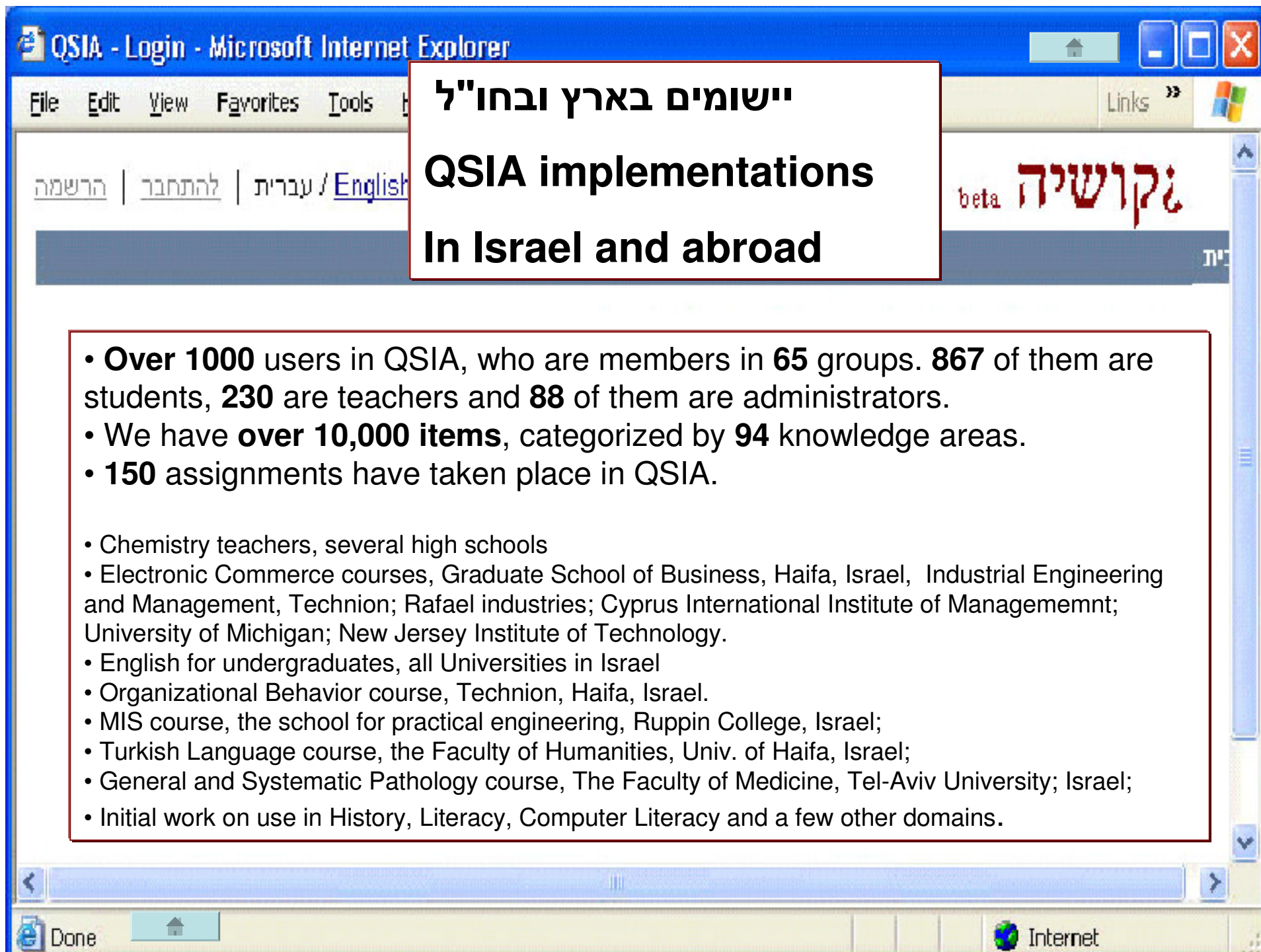
Qsia allows managing educational content using search facility and editing tools.

The QSIA online system internal structure



QSIA comprises of these components

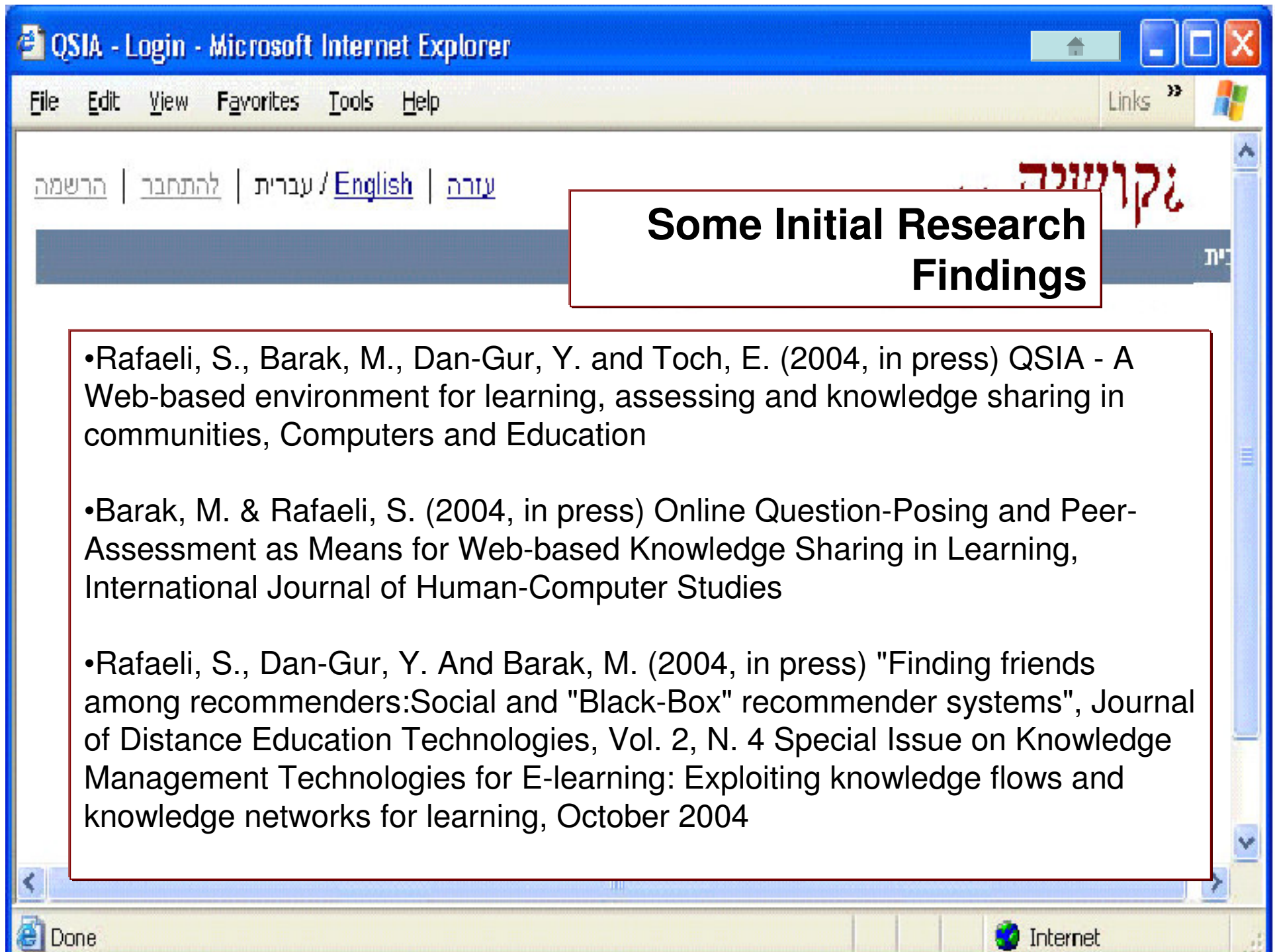




יישומים בארץ ובחו"ל

Qsia implementations In Israel and abroad

- **Over 1000** users in Qsia, who are members in **65** groups. **867** of them are students, **230** are teachers and **88** of them are administrators.
- We have **over 10,000 items**, categorized by **94** knowledge areas.
- **150** assignments have taken place in Qsia.
- Chemistry teachers, several high schools
- Electronic Commerce courses, Graduate School of Business, Haifa, Israel, Industrial Engineering and Management, Technion; Rafael industries; Cyprus International Institute of Management; University of Michigan; New Jersey Institute of Technology.
- English for undergraduates, all Universities in Israel
- Organizational Behavior course, Technion, Haifa, Israel.
- MIS course, the school for practical engineering, Ruppin College, Israel;
- Turkish Language course, the Faculty of Humanities, Univ. of Haifa, Israel;
- General and Systematic Pathology course, The Faculty of Medicine, Tel-Aviv University; Israel;
- Initial work on use in History, Literacy, Computer Literacy and a few other domains.



Some Initial Research Findings

- Rafaeli, S., Barak, M., Dan-Gur, Y. and Toch, E. (2004, in press) QSIA - A Web-based environment for learning, assessing and knowledge sharing in communities, Computers and Education
- Barak, M. & Rafaeli, S. (2004, in press) Online Question-Posing and Peer-Assessment as Means for Web-based Knowledge Sharing in Learning, International Journal of Human-Computer Studies
- Rafaeli, S., Dan-Gur, Y. And Barak, M. (2004, in press) "Finding friends among recommenders: Social and "Black-Box" recommender systems", Journal of Distance Education Technologies, Vol. 2, N. 4 Special Issue on Knowledge Management Technologies for E-learning: Exploiting knowledge flows and knowledge networks for learning, October 2004

[עזרה](#) | [English / עברית](#) | [להתחבר](#) | [הרשמה](#)

נסויים ומחקר, תוצאות ראשונות

- נפחי שימוש ועומסים גבוהים באמינות גבוהה
 - שביעות רצון רבה ממורים בהשתלמויות
 - מתאמים גבוהים מאד בין ציונים במבחנים ממוחשבים לבין מטלות ומבחנים אחרים (מסורתיים, ידניים)
 - שימוש במערכת ללמידה יוצרת
 - מתאמים בין איכות השאלות הנתרמות לבין מדדים אחרים של התלמידים
- אפשר לעיין במאמרים (הפניות מאתר קושיה)



[הרשמה](#) | [להתחבר](#) | [עזרה](#) | [English](#) / עברית

beta **זקושיה**

הזמנה לשיתוף פעולה: בואו להשתמש בקושיה! Invitation





[הרשמה](#) | [להתחבר](#) | [עזרה](#) | [English](#) / עברית

זקושיה
beta

הזמנה לשיתוף פעולה: בואו להשתמש בקושיה!

אתם מוזמנים להשתמש במערכת כאורחים,
אם כסטודנטים או כמורים.

<http://qsia.org>

- כמורה: guest_teacher כשם משתמש וכסיסמא
- כסטודנט: guest_student כשם משתמש וכסיסמא



מה עושה את פלוטו שונה, משאר הדמויות של דיסני?

- ☒ הוא היחידי שאינו מדבר
- ☐ שם המשפחה שלו לא ידוע
- ☐ רק לו יש זנב
- ☐ רק לו אין בת זוג



מין את החומרים הבאים לחומצה, בסיס או ניטרל

- 1. NaOH - בסיס
- 2. H_2SO_4 - חומצה
- 3. HCl - חומצה
- 4. NaNO_3 - ניטרלי
- 5. NH_3 - בסיס

הוספת הסבר/הערה:

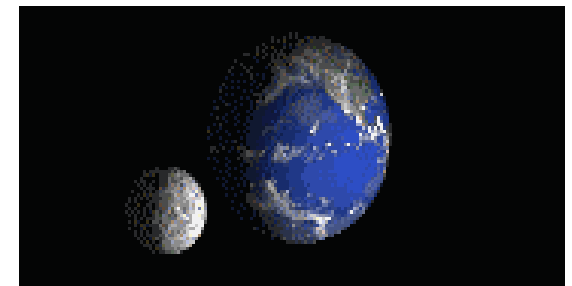


13. מהו היחס בין מסות כדור הארץ לירח?

- ☐ 1:6
- ☒ 1:100
- ☐ 1:2
- ☐ 1:220

הכרטיסים הבאים הם מדרגים לנכס. סדר אותם לפי הגודל בסדר עולה (הקטן ביותר ראשון).

- ☐ טום, קרי בישול, גולן, ליטו
- ☐ קרי בישול, טום, ליטו, גולן
- ☐ גולן, קרי בישול, טום, ליטו
- ☐ קרי בישול, טום, גולן, ליטו
- ☐ אף אחד מן התשובות הנ"ל



משימה לדוגמא - טריוויה

לקראת סיום המשימה:

- עד עכשיו, נענו כ-4 מתוך 14 פריטים שיש לענות עליהם. שימו לב! לא כל הפריטים נענו. אנא חזרו ונענו על כל הפריטים הרלוונטיים.
- מומלץ לבחון שנית את הפריטים ואת תשובותיכם, בעזרת הרשימה של מטה.

להגיש את המשימה <<

>> חזרה לתחילת המשימה

פריטים:

1. הסרט "אפוקליפסה עכשיו" נעשה על פי הספר:
בלב המאפליה
2. איזה סרט לא בויים על ידי וודי אלן?
עבודת נמלים
3. מה עושה את פלוטו שונה, משאר הדמויות של דיסני?
שם המשפחה שלו לא ידוע
4. הפריטים הבאים הם מדדים לנפח. סדר אותם לפי הגודל בסדר עולה (הקטן ביותר ראשון).
התשובה לא נענתה
5. מיהו האדם הראשון שהקיף את כדור הארץ בחללית?
התשובה לא נענתה
6. מהו אזור רחוק במיוחד באפריקה?

משימה לדוגמא - טריוויה

ציון למשימה: 13
לא עברת את המשימה

לשלוח

שלחת תוצאות הבחינה לכתובת הדואר האלקטרוני שלי:

[מתן המלצות והערות על פריטים <<](#)

ציון	פריט
	מקרא: ☒ = מסיח נכון ☒ = מסיח לא נכון התשובה שנבחרה במשימה ☒ = להציג את התשובה המלאה ☒ = יש לדרג את הפריטים על פי המידה לפיה היה צריך להמליץ לך עליהם (5 = מידה גבוהה, 1 = מידה נמוכה)
התשובה נכונה ☒ 100.0	הסרט "אפוקליפסה עכשיו" נעשה על פי הספר: ☒ אפוקליפסה עכשיו ☒ מלכוד 22 ☒ בלב המאפליה ☒ גוני שב משדה הקרב
התשובה נכונה ☒ 100.0	איזה סרט לא בויים על ידי וודי אלן? ☒ אנני הול ☒ קח את הכסף וברח ☒ ישנוני ☒ עבודת נמלים

English | עזרה

קושיה

פרופיל	ניהול	ציונים	המלצות	עריכה	הישגים	המלצות	משימות	בית
--------	-------	--------	--------	-------	--------	--------	--------	-----

ציונים

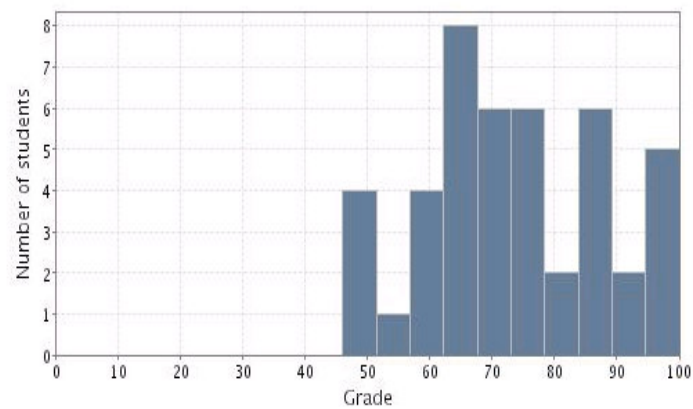
בחירת משימה: **טכניון חיפה, מסחר אלקטרוני - מבחן לדוגמה נובמבר 03** (18:50 1/11/2004 - 18:50 1/11/2003) **להציג** ☐ ציון בלבד ☐ תשובות מלאות

ציון ממוצע: 73.84091 | עברו: 39 (88%) נכשלו: 5 (11.0%) | השתתפו: 44

דוחות ב-excel: טיכום ציונים

על פי סטודנטים ☒ | [סיכום פרטים](#)

[להסתיר / להציג היסטוגרמות](#)



סטודנט	ציון	פעולות
Arik Brodai	100.0	
Meir Zaid	77.0	
סופיה רימסקי	100.0	
אילנה רגב	66.0	
Ophir Solonikov	66.0	

המלצות

1. בחח מאפייני חברים (אופציונלי)	2. בחח חברים מקבוצות (אופציונלי)	3. בחירת תחום ידע (אופציונלי)	4. קבלת המלצות
☐ המלצות רק ממורים ☐ המלצות רק מתלמידים ☐ המלצות מתלמידים בעלי הישגים דומים לשלי	☐ Infosys1 ☐ בית הספר למנהל עסקים ☐ אוניברסיטת חיפה ☐ טכניון רפאל ינואר 2003 ☐ מסלול MBA ☐ טכניון ☐ טכניון חיפה נובמבר 2002 ☐ Ecommerce1 ☐ מסחר אלקטרוני ☐ מכללת מעלה גלבעים ☐ מדרשת חפין ☐ מערכות מידע	כל תחומי הידע מסחר אלקטרוני Ecommerce1 Laboratory Questions	ייצור המלצות <<

recommendations.