
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2006/2007

April 2007

HPW 102 - PEMIKIRAN KRITIS

Masa : 2 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **LAPAN BELAS** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Arahan:

1. Jawab **SEMUA** soalan dalam Bahagian A dan Bahagian B.
2. Bagi soalan-soalan di dalam Bahagian A calon-calon diperingatkan:
 - I. Menjawab di atas kertas jawapan objektif yang disediakan.
 - II. Gunakan hanya **PENSIL 2B** sahaja.
 - III. Hitamkan ruang jawapan dengan betul/penuh (lihat contoh di bawah) dan,
 - IV. Padamkan dengan betul jika anda hendak menukar jawapan.



2. Pastikan anda telah menulis dan menghitamkan nombor angka giliran anda pada borang OMR dengan tepat sebelum diserahkan kepada Pengawas. Kesilapan dalam mengisi nombor angka giliran akan mengakibatkan anda mendapat markah '0' untuk Bahagian A.
Markah '0' [untuk Bahagian A] ini akan dikekalkan walaupun pelajar membuat rayuan untuk menyemak semula kertas OMR.
3. Anda dilarang mengambil atau membawa keluar kertas soalan ini dari tempat peperiksaan. Kertas soalan ini akan dipungut dan dibilang apabila cukup waktunya.

BAHAGIAN A – [50%]

UNTUK MENJAWAB SOALAN 1 HINGGA 28, SILA TUMPUKAN PERHATIAN ANDA KEPADA PERNYATAAN-PERNYATAAN BERIKUT:

- I. Hanya pakar matematik yang merupakan pakar fizik.
 - II. Beberapa pakar fizik ialah pakar matematik.
 - III. Beberapa pakar matematik ialah pakar fizik.
 - IV. Tiada pakar fizik yang bukan pakar matematik.
 - V. Semua pakar fizik ialah pakar matematik.
 - VI. Beberapa pakar fizik bukan pakar matematik.
 - VII. Tiada pakar fizik yang merupakan pakar matematik.
-
1. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA BENAR jika pernyataan I merupakan suatu pernyataan yang BENAR?
 - A. II, III, IV dan V.
 - B. II dan III.
 - C. IV dan V.
 - D. VI dan VII.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya benar.

 2. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA TIDAK BENAR jika pernyataan I merupakan suatu pernyataan yang BENAR?
 - A. VI dan VII.
 - B. VI sahaja.
 - C. VII sahaja.
 - D. II, III, IV dan V.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya tidak benar.

3. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA BENAR jika pernyataan V merupakan suatu pernyataan yang BENAR?
- A. I, II, III, dan IV.
 - B. I dan IV.
 - C. II dan III.
 - D. VI dan VII.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya benar.
4. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA TIDAK BENAR jika pernyataan V merupakan suatu pernyataan yang BENAR?
- A. VI dan VII.
 - B. VI sahaja.
 - C. VII sahaja.
 - D. I, II, III dan IV.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya tidak benar.
5. Pernyataan yang manakah yang BERKONTRARI dengan pernyataan I?
- A. VII sahaja.
 - B. VI dan VII.
 - C. VI sahaja.
 - D. II dan III.
 - E. Tiada pernyataan yang berkontrari dengan pernyataan I.
6. Pernyataan yang manakah yang BERSUBKONTRARI dengan pernyataan I?
- A. VI sahaja.
 - B. VI dan VII.
 - C. VII sahaja.
 - D. II dan III.
 - E. Tiada pernyataan yang bersubkontrari dengan pernyataan I.

7. Pernyataan yang manakah yang BERKONTRADIKSI dengan pernyataan I?
- A. VI sahaja.
 - B. VI dan VII.
 - C. VII sahaja.
 - D. II dan III.
 - E. Tiada pernyataan yang berkontradiksi dengan pernyataan I.
8. Pernyataan yang manakah yang DIIMPLIKASIKAN oleh pernyataan I?
- A. II, III, IV dan V.
 - B. II dan III.
 - C. IV dan V.
 - D. VI dan VII.
 - E. Tiada pernyataan yang diimplikasikan oleh pernyataan I.
9. Pernyataan yang manakah yang MEMPUNYAI MAKSUD SAMA dengan pernyataan I?
- A. IV dan V.
 - B. II, III, IV dan V.
 - C. II dan III.
 - D. VII sahaja.
 - E. Tiada pernyataan yang mempunyai maksud sama dengan pernyataan I.
10. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA BENAR jika pernyataan IV merupakan suatu pernyataan yang BENAR?
- A. I, II, III dan V.
 - B. II dan III.
 - C. I dan V.
 - D. VI dan VII.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya benar.

11. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA TIDAK BENAR jika pernyataan IV merupakan suatu pernyataan yang BENAR?
- A. VI dan VII.
 - B. VI sahaja.
 - C. VII sahaja.
 - D. I, II, III dan V.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya tidak benar.
12. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA BENAR jika pernyataan II merupakan suatu pernyataan yang TIDAK BENAR?
- A. VI dan VII.
 - B. VI sahaja.
 - C. I, III, IV dan V.
 - D. III sahaja.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya benar.
13. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA TIDAK BENAR jika pernyataan II merupakan suatu pernyataan yang TIDAK BENAR?
- A. I, III, IV dan V.
 - B. I, IV dan V.
 - C. III sahaja.
 - D. VI dan VII.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya tidak benar.
14. Pernyataan yang manakah yang BERSUBKONTRARI dengan pernyataan II?
- A. VI sahaja.
 - B. III dan VI.
 - C. VI dan VII.
 - D. VII sahaja.
 - E. Tiada pernyataan yang bersubkontrari dengan pernyataan II.

15. Pernyataan yang manakah yang BERKONTRADIKSI dengan pernyataan II?
- A. VI dan VII.
 - B. VII sahaja.
 - C. VI sahaja.
 - D. III sahaja.
 - E. Tiada pernyataan yang berkontradiksi dengan pernyataan II.
16. Pernyataan yang manakah yang DIIMPLIKASIKAN oleh pernyataan VII?
- A. VI sahaja.
 - B. II, III dan VI.
 - C. I, IV dan V.
 - D. V sahaja.
 - E. Tiada pernyataan yang diimplikasikan oleh pernyataan VII.
17. Pernyataan yang manakah yang MEMPUNYAI MAKSUD SAMA dengan pernyataan VII?
- A. VI sahaja.
 - B. I, IV dan V.
 - C. II dan III.
 - D. IV dan V.
 - E. Tiada pernyataan yang mempunyai maksud sama dengan pernyataan VII.
18. Pernyataan yang manakah yang BERKONTRADIKSI dengan pernyataan VII?
- A. II dan III.
 - B. II sahaja.
 - C. III sahaja.
 - D. I, IV dan V.
 - E. Tiada pernyataan yang berkontradiksi dengan pernyataan VII.

19. Pernyataan yang manakah yang BERKONTRARI dengan pernyataan VII?
- A. I, IV, dan V.
 - B. II dan III.
 - C. I, II, III, IV dan V.
 - D. VI sahaja.
 - E. Tiada pernyataan yang berkontrari dengan pernyataan VII.
20. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA BENAR jika pernyataan VI merupakan suatu pernyataan yang TIDAK BENAR?
- A. I, II, III, IV dan V.
 - B. II dan III.
 - C. I, IV dan V.
 - D. VII sahaja.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya benar.
21. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA TIDAK BENAR jika pernyataan VI merupakan suatu pernyataan yang TIDAK BENAR?
- A. VII sahaja.
 - B. II dan III.
 - C. I, II, III, IV dan V.
 - D. I, IV dan V.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya tidak benar.
22. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA BENAR jika pernyataan III merupakan suatu pernyataan yang TIDAK BENAR?
- A. VI dan VII.
 - B. VI sahaja.
 - C. VII sahaja.
 - D. I, IV dan V.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya benar.

23. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA TIDAK BENAR jika pernyataan III merupakan suatu pernyataan yang TIDAK BENAR?
- A. I, II, IV dan V.
 - B. II sahaja.
 - C. I, IV dan V.
 - D. VI dan VII.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya tidak benar.
24. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA BENAR jika pernyataan VII merupakan suatu pernyataan yang BENAR?
- A. VI sahaja.
 - B. II dan III.
 - C. I, IV dan V.
 - D. I, II, III, IV dan V.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya benar.
25. Pernyataan yang manakah yang SEMESTINYA TIDAK BENAR jika pernyataan VII merupakan suatu pernyataan yang BENAR?
- A. II dan III sahaja.
 - B. I, II, III, IV dan V.
 - C. I, IV dan V.
 - D. VI sahaja.
 - E. Tiada pernyataan yang semestinya tidak benar.
26. Pernyataan yang manakah yang MEMPUNYAI MAKSUD SAMA dengan pernyataan V?
- A. I dan IV.
 - B. I sahaja.
 - C. I, II, III, dan IV.
 - D. VII sahaja.
 - E. Tiada pernyataan yang mempunyai maksud sama dengan pernyataan V.

27. Pernyataan yang manakah yang BERKONTRARI dengan pernyataan V?
- A. VII sahaja.
 - B. VI dan VII.
 - C. VI sahaja.
 - D. II dan III.
 - E. Tiada pernyataan yang berkontrari dengan pernyataan V.
28. Pernyataan yang manakah yang DIIMPLIKASIKAN oleh pernyataan V?
- A. I, II, III dan IV.
 - B. II dan III.
 - C. I dan IV.
 - D. VI dan VII.
 - E. Tiada pernyataan yang diimplikasikan oleh pernyataan V.
29. Sila tumpukan perhatian anda kepada hujah-hujah berikut:
- I. Semua arnab yang ditemui hingga sekarang merupakan mamalia, jadi arnab yang akan ditemui masa depan mesti juga merupakan mamalia.
 - II. Jika semua arnab yang ditemui hingga sekarang merupakan mamalia, maka agak jelaslah semua arnab merupakan mamalia.
 - III. Arnab yang dipelihara oleh Mary mesti merupakan seekor mamalia, kerana tiada arnab yang bukan mamalia.
 - IV. Semua arnab mesti merupakan mamalia, kerana hingga sekarang kita masih belum menemui seekor arnab yang bukan mamalia.

Soalan: Apakah hujah (atau hujah-hujah) INDUKTIF yang tersebut di atas?

- A. I sahaja.
- B. I dan IV.

- C. IV sahaja.
- D. II dan III.
- E. III sahaja.

30. Sila tumpukan perhatian kepada hujah-hujah berikut:

- I. Koster mestilah seekor monyet Belanda, kerana semua monyet dari negeri Belanda merupakan monyet Belanda.
- II. Koster mestilah seekor monyet Belanda, kerana hingga sekarang masih belum kita menemui sesuatu yang bernama Koster yang bukan monyet Belanda.
- III. Tiada monyet Belanda yang berfikiran jelas, jadi Koster mesti tidak berfikiran jelas.
- IV. Tiap-tiap pagi Koster minum Milo campur dengan sup kambing; jadi saya pasti pagi ini Koster tentu akan minum Milo campur dengan sup kambing.

Soalan: Apakah hujah (atau hujah-hujah) INDUKTIF yang tersebut di atas?

- A. II sahaja.
- B. II dan IV.
- C. IV sahaja.
- D. I dan III.
- E. III sahaja.

31. Sila tumpukan perhatian anda kepada ayat-ayat berikut:

- I. Jika sesuatu hujah yang bercorak silogisme itu VALID dan kedua-dua premisnya benar, maka kesimpulannya semestinya benar.
- II. Jika sesuatu hujah yang bercorak silogisme itu VALID dan kedua-dua premisnya tidak benar, maka kesimpulannya semestinya tidak benar.

- III. Kalau sesuatu hujah yang bercorak silogisme itu VALID dan kesimpulannya tidak benar, maka sekurang-kurangnya satu daripada premis-premisnya mesti tidak benar.
- IV. Kalau sesuatu hujah bercorak silogisme itu VALID dan kesimpulannya benar, maka sekurang-kurangnya satu daripada premis-premisnya mestilah benar.

Soalan: Antara I hingga IV yang tersebut di atas, ayat (atau ayat-ayat) yang manakah yang semestinya benar?

- A. I dan III.
- B. I dan IV.
- C. II dan IV.
- D. II dan III.
- E. I sahaja.

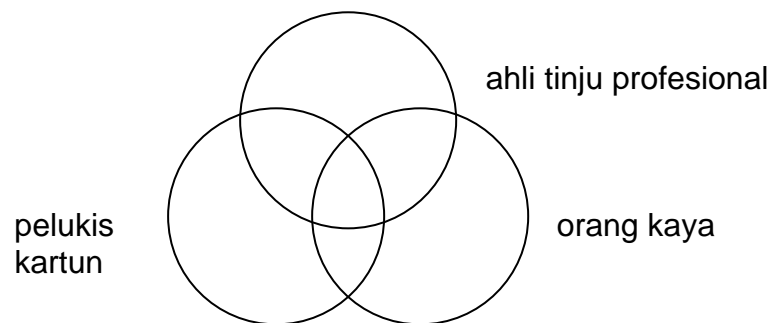
32. Sila tumpukan perhatian anda kepada ayat-ayat berikut:

- I. Sebuah hujah bercorak silogisme yang VALID tidak akan mempunyai premis-premis yang benar dan kesimpulan yang tidak benar.
- II. Sebuah hujah bercorak silogisme yang VALID tidak akan mempunyai premis-premis yang tidak benar dan kesimpulan yang benar.
- III. Sebuah hujah bercorak silogisme yang TIDAK VALID tidak akan mempunyai premis-premis yang benar dan kesimpulan yang tidak benar.
- IV. Sebuah hujah bercorak silogisme yang TIDAK VALID tidak akan mempunyai premis-premis yang tidak benar dan kesimpulan yang benar.

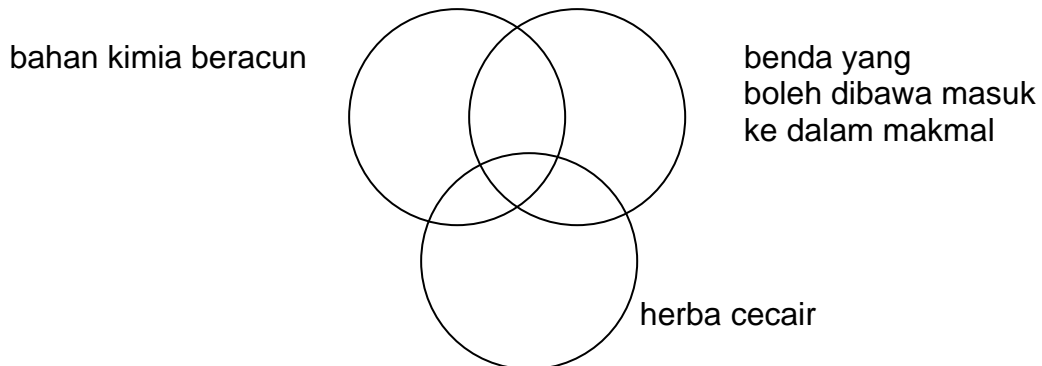
Soalan: Antara I hingga IV yang tersebut di atas, ayat (atau ayat-ayat) yang manakah yang semestinya benar?

- A. I sahaja.
- B. I dan III.

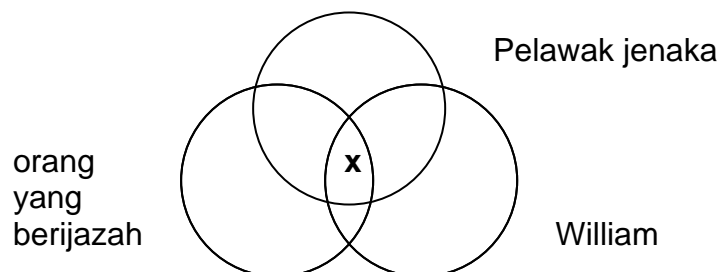
- C. I dan IV.
 D. II sahaja.
 E. IV sahaja.
33. Pernyataan yang manakah yang berkontrari dengan “Hanya virus merupakan organisme yang mempunyai satu sel”?
- A. Beberapa organisme yang mempunyai satu sel bukanlah virus.
 B. Semua organisme yang mempunyai satu sel bukan virus.
 C. Beberapa virus bukan organisme yang mempunyai satu sel.
 D. Semua organisme yang mempunyai satu sel ialah virus.
 E. Hanya organisme yang mempunyai satu sel ialah virus.



34. Gambarajah Venn di atas mewakili hujah berikut:
- A. Hanya orang kaya yang merupakan ahli tinju profesional dan tiada pelukis kartun yang merupakan ahli tinju.
 B. Semua pelukis kartun tidak kaya kerana semua ahli tinju profesional adalah kaya.
 C. Tiada ahli tinju profesional yang merupakan pelukis kartun kerana hanya orang kaya yang merupakan ahli tinju profesional.
 D. Kalau seseorang itu tidak kaya, maka dia bukan ahli tinju profesional dan semua ahli tinju profesional bukan pelukis kartun.
 E. Kalau seseorang itu bukan ahli tinju professional, maka dia tidak kaya dan semua pelukis kartun tidak kaya.

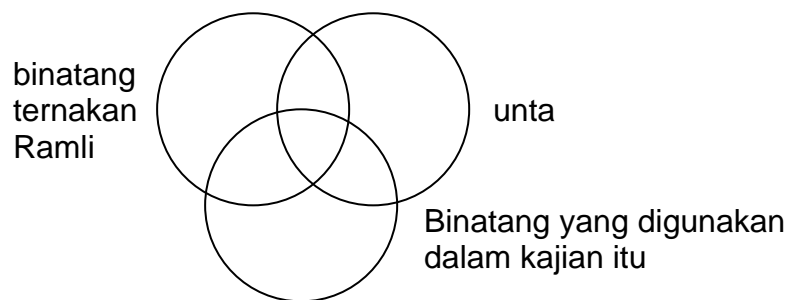


35. Gambarajah Venn di atas mewakili hujah berikut:
- Kalau benda itu tidak boleh dibawa masuk ke dalam makmal, maka ia bukan herba cecair. Oleh itu, semua bahan kimia beracun tidak boleh dibawa masuk ke dalam makmal.
 - Kalau benda itu tidak boleh dibawa masuk ke dalam makmal, maka ia bukan herba cecair, dan tiada herba cecair yang merupakan bahan kimia beracun.
 - Hanya herba cecair yang boleh dibawa masuk ke dalam makmal dan tiada bahan kimia beracun yang boleh dibawa masuk ke dalam makmal.
 - Hanya benda yang bukan bahan kimia beracun yang merupakan herba cecair. Jadi, semua herba cecair boleh dibawa masuk ke dalam makmal.
 - Kalau benda itu herba cecair, maka ia bukan bahan kimia beracun kerana hanya benda yang boleh dibawa masuk ke dalam makmal yang merupakan herba cecair.



36. Gambarajah Venn di atas mewakili hujah berikut:

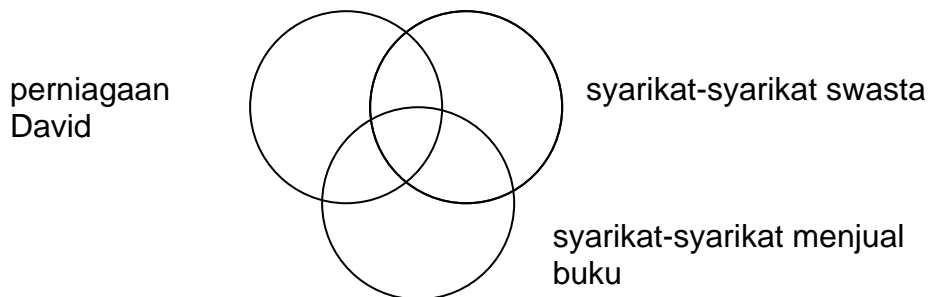
- A. William seorang pelawak jenaka kerana dia berijazah.
- B. Hanya orang yang berijazah yang merupakan pelawak jenaka dan William seorang pelawak jenaka.
- C. Beberapa orang yang berijazah merupakan pelawak jenaka. Oleh itu, William seorang pelawak jenaka.
- D. Kalau seseorang itu berijazah, maka dia juga seorang pelawak jenaka, dan William seorang pelawak jenaka.
- E. William seorang yang berijazah kerana hanya pelawak jenaka yang berijazah.



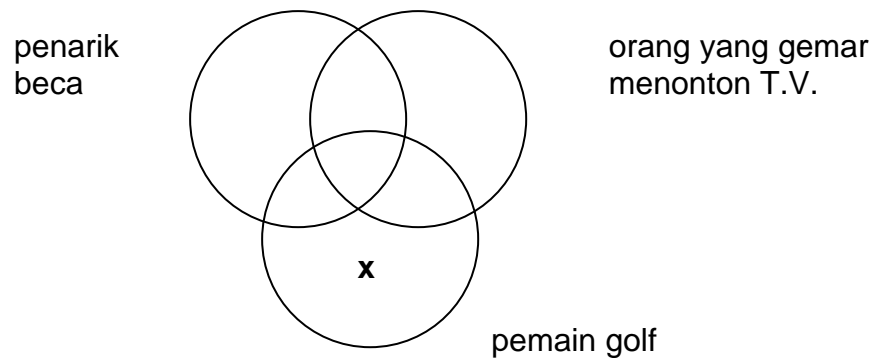
37. Gambarajah Venn di atas mewakili hujah berikut:

- A. Tiada unta yang merupakan binatang ternakan Ramli kerana hanya binatang ternakan Ramli yang digunakan dalam kajian itu.
- B. Kalau binatang itu bukan binatang ternakan Ramli, maka ia bukan binatang yang digunakan dalam kajian itu, dan tiada unta yang digunakan dalam kajian itu.
- C. Hanya binatang yang bukan unta yang merupakan binatang yang digunakan dalam kajian itu kerana tiada unta yang merupakan binatang ternakan Ramli.

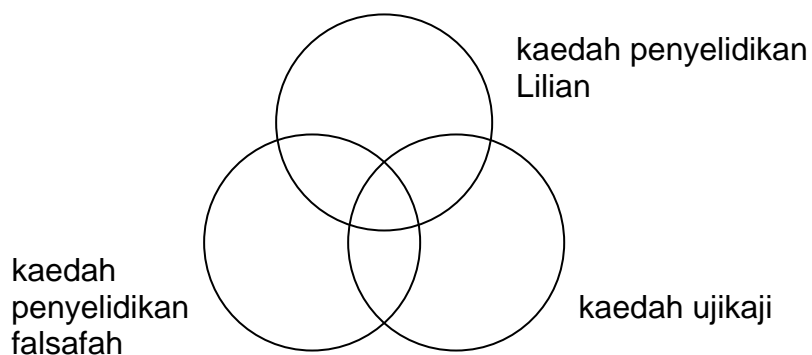
- D. Kalau binatang itu bukan unta, maka ia bukan binatang ternakan Ramli. Oleh itu, semua unta bukan binatang yang digunakan dalam kajian itu.
- E. Hanya binatang yang bukan unta yang merupakan binatang yang digunakan dalam kajian itu dan semua binatang yang digunakan dalam kajian itu bukan unta.



38. Gambarajah Venn di atas mewakili hujah berikut:
- A. Hanya syarikat-syarikat swasta yang merupakan perniagaan David kerana kalau syarikat itu bukan sebuah syarikat swasta, maka ia bukan sebuah syarikat menjual buku.
- B. Hanya syarikat swasta yang merupakan syarikat menjual buku kerana semua perniagaan David merupakan syarikat swasta.
- C. Kalau syarikat itu bukan sebuah syarikat swasta, maka ia bukan perniagaan David dan kalau syarikat itu sebuah syarikat menjual buku, maka ia sebuah syarikat swasta.
- D. Hanya perniagaan David yang merupakan syarikat swasta kerana semua perniagaan David merupakan syarikat menjual buku.
- E. Tiada syarikat David yang bukan syarikat menjual buku. Oleh itu, tiada syarikat menjual buku yang bukan syarikat swasta.



39. Gambarajah Venn di atas mewakili hujah berikut:
- Beberapa pemain golf tidak gemar menonton T.V. kerana beberapa pemain golf bukan penarik beca.
 - Hanya penarik beca yang gemar menonton T.V. Oleh itu, beberapa pemain golf bukan penarik beca.
 - Beberapa pemain golf ialah penarik beca dan semua penarik beca gemar menonton T.V.
 - Hanya orang yang bukan penarik beca yang merupakan pemain golf kerana beberapa pemain golf tidak gemar menonton T.V.
 - Kalau seseorang itu tidak gemar menonton T.V., maka dia bukan penarik beca. Jadi, beberapa pemain golf bukan penarik beca.



40. Gambarajah Venn di atas mewakili hujah berikut:
- A. Kalau kaedah itu bukan kaedah penyelidikan falsafah, maka ia bukan kaedah penyelidikan Lilian. Jadi, semua kaedah ujikaji tidak merupakan kaedah penyelidikan falsafah.
 - B. Semua kaedah penyelidikan Lilian bukan kaedah ujikaji dan hanya kaedah penyelidikan falsafah yang merupakan kaedah penyelidikan Lilian.
 - C. Hanya kaedah penyelidikan falsafah yang merupakan kaedah penyelidikan Lilian kerana tiada kaedah ujikaji yang merupakan kaedah penyelidikan falsafah.
 - D. Kalau kaedah itu merupakan satu kaedah ujikaji, maka ia bukan kaedah penyelidikan Lilian kerana kalau kaedah itu bukan kaedah penyelidikan falsafah, maka ia bukan kaedah penyelidikan Lilian.
 - E. Kalau kaedah itu bukan kaedah penyelidikan Lilian, maka ia bukan kaedah penyelidikan falsafah. Jadi, tiada kaedah ujikaji yang merupakan kaedah penyelidikan Lilian.

BAHAGIAN B - [50%]. Jawab SEMUA soalan.

Untuk menjawab setiap soalan berikut sila: (i) beri struktur hujah (40%), (ii) kenalpasti falasi yang terlibat dalam hujah (20%), (iii) bincang secara ringkas falasi yang terlibat (40%).

41. Walaupun nenek saya selalu makan makanan yang bergoreng, dia masih sihat dan tiada tanda yang menunjukkan dia menghidap penyakit barah atau kanser. Jadi, dakwaan pakar pemakanan bahawa makanan bergoreng akan mengakibatkan penyakit kanser mestilah sesuatu yang tidak benar.
42. Adakah anda seorang yang sihat? Jawabannya "Ya" jika anda tidak menghidap penyakit sakit jantung, darah tinggi, kanser, penyakit buah pinggang, kencing manis, atau penyakit TB. Pakar pemakanan telah membuktikan bahawa kombinasi vitamin C dan zink dapat mempertingkatkan daya pertahanan seseorang manusia sambil melindungi badannya daripada penyakit-penyakit tersebut, dan kapsul "SolarRay Fortified Zinc" mengandungi campuran vitamin C dan zink untuk menjaga kesihatan anda dan melindungi tubuh anda daripada serangan penyakit serius.
43. Jika Mary mencintai saya, dia tentu akan berkahwin dengan saya. Agak jelas Mary tidak mencintai saya. Jadi, Mary tentu tidak akan berkahwin dengan saya.
44. Amerika Syarikat ialah Negara yang paling kuat di seluruh dunia. George Bush Junior ialah Presiden Amerika Syarikat. Jadi, George Bush Junior mesti merupakan manusia yang paling kuat di seluruh dunia.
45. Kita mesti menolak dakwaan Heinrich Himmler bahawa Perjanjian Versailles merupakan suatu perjanjian yang tidak adil dan menjejaskan kepentingan negara Jerman. Kita mesti ingat bahawa Heinrich Himmler merupakan seorang menteri yang berkuasa dalam Parti Nasional Sosialis, satu parti yang pernah merancang untuk membunuh beribu-ribu manusia di Eropah dan seluruh dunia.