

Theo Dự thảo quy chế tuyển sinh năm 2015, đề thi THPT quốc gia 2015 sẽ được xây dựng theo thang điểm 20, đánh giá thí sinh ở 4 mức độ nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao đảm bảo phân loại trình độ thí sinh.

Nhằm chuẩn bị cho kỳ thi THPT quốc gia, Hocmai.vn cung cấp bản phân tích cấu trúc đề thi đại học các môn từ năm 2010 đến năm 2014 để học sinh hình dung rõ ràng về đề thi các năm. Qua đó, Hocmai.vn đưa ra nhận định về xu hướng đề thi năm 2015.

I. PHÂN TÍCH CẤU TRÚC ĐỀ THI ĐẠI HỌC MÔN VẬT LÝ TỪ NĂM 2010 - 2014

PHÂN TÍCH CẤU TRÚC ĐỀ THI ĐẠI HỌC MÔN VẬT LÝ TỪ NĂM 2010 - 2014							
NỘI DUNG KIẾN THỨC	2010	2011	2012	2013	2014	Tỉ trọng điểm	Phân tích, đánh giá
1. Dao động cơ	9	9	9	10	10	18%-20%	<p>Dao động cơ chiếm khoảng 9 đến 10 câu trong đề thi các năm và chủ yếu dưới dạng bài tập như: <i>bài toán thời gian - quãng đường trong dao động, sử dụng hệ thức độc lập, các dạng bài tập con lắc lò xo; con lắc đơn ảnh hưởng bởi lực quán tính, tổng hợp dao động điều hòa (tính năng lượng dao động thông qua phương trình tổng hợp).</i></p> <p>Ví chiếm số lượng lớn câu hỏi trong đề thi nên Dao động cơ được khai thác bởi những câu hỏi phân bố ở cả 3 mức độ <i>đễ - trung bình - khó</i>.</p> <p>Trong đó, có khoảng <i>1 đến 2 câu hỏi cực khó</i>, đánh giá khả năng vận dụng kiến thức của học sinh.</p>
2. Sóng cơ	6	5	6	6	7	10%-14%	<p>Sóng cơ chiếm khoảng 5 đến 7 câu trong đề thi các năm và chủ yếu dưới dạng bài tập. Đến năm 2013 và 2014, Sóng cơ được ra hoàn toàn dưới dạng bài tập.</p>

							<p>Sóng cơ là một phần hay và có thể khai thác được rất nhiều dạng bài toán mới lạ.</p> <p>Sóng cơ được khai thác ba mảng kiến thức chính là <i>Tính chất đặc trưng của quá trình truyền sóng, Giao thoa sóng, Sóng dừng - Sóng âm</i>. Câu hỏi ở phần này ở cả ba mức độ <i>đễ - trung bình - khó</i>. Đặc biệt, trong đề thi năm 2014, có hai câu hỏi cực khó: một câu hỏi lạ đánh giá khả năng liên hệ nhạc lý (<i>câu 44 đề thi môn Vật lí</i>) và một câu cực khó đánh giá khả năng biến đổi toán từ công thức Vật lí.</p>
<p>3. Dòng điện xoay chiều</p>	10	11	11	12	12	<p>20%- 24%</p>	<p>Điện xoay chiều chiếm số câu hỏi nhiều nhất trong đề thi, dao động từ 10 đến 12 câu. Hai năm gần đây, Điện xoay chiều chỉ được ra dưới dạng bài tập.</p> <p>Điện xoay chiều là một trong những phần kiến thức tương đối khó bởi vì bài tập tương đối dài, nhiều dữ kiện, các dữ kiện liên quan chặt chẽ với nhau. Để làm tốt điện xoay chiều đòi hỏi học sinh phải hội tụ được nhiều yếu tố: tư duy, trí nhớ tốt và đặc biệt là khả năng giải toán nhanh nhẹn.</p> <p>Những mảng kiến thức chính trong đề thi bao gồm: <i>mạch điện xoay chiều chỉ có một phần tử, mạch điện RLC tổng quát, tính toán liên quan đến công suất và hệ số công suất, bài toán cực trị tổng hợp và bài toán về máy biến áp - truyền tải điện năng</i>.</p> <p>Cái khó nói chung trong Điện xoay chiều thường là đề bài dài và các dữ kiện có liên quan chặt chẽ với nhau, chỉ cần không hiểu được một dữ kiện mà đề bài</p>

							cho khai thác ở điểm nào thì thật khó có thể làm được bài toán đó. Ngay cả những câu hỏi lí thuyết thuộc phần này cũng đòi hỏi tư duy và khả năng suy luận logic.
4. Dao động và sóng điện từ	5	5	5	4	4	8%-10%	<p>5 năm gần đây, Dao động và sóng điện từ thường được ra chủ yếu dưới dạng bài tập. Với nhiều học sinh, Dao động và sóng điện từ thường <i>không quá khó</i>. Học sinh chỉ cần nhớ công thức và tính toán cẩn thận là có thể làm đúng.</p> <p>Nhưng điểm cần lưu ý của chương này đó là thuyết điện từ của Mắc-xoen đã được đưa vào phần giảm tải.</p>
5. Sóng ánh sáng	6	7	7	5	6	10%-14%	<p>5 năm gần đây, Sóng ánh sáng thường chiếm khoảng 5 đến 7 câu hỏi trong đề thi dưới cả hai dạng bài tập và lý thuyết. Với đề năm 2014, Sóng ánh sáng có đến 5 câu lý thuyết.</p> <p>Sóng ánh sáng được đánh giá là nội dung kiến thức <i>rất dễ</i> trong đề thi. Đề bài chỉ yêu cầu học sinh nhớ lý thuyết là có thể làm đúng mà không cần phải tư duy nhiều.</p> <p>Học sinh cần lưu ý học kỹ lý thuyết phần này, đọc kỹ đề bài, tránh đề mất điểm ở những câu hỏi <i>rất dễ</i> này.</p>
6. Lượng tử ánh sáng	6	6	6	6	5	10%-12%	<p>Trong đề thi 5 năm gần đây, Lượng tử ánh sáng chiếm khoảng từ 5 đến 6 câu trong đề thi.</p> <p>Lượng tử ánh sáng được đánh giá là nội dung kiến thức <i>dễ</i> trong đề thi. Nội dung thi tập trung vào các nhóm bài tập về: <i>hiện tượng quang điện ngoài, công thức Anh-xtanh, và phổ nguyên tử Hidro.</i></p>

							Trong 2 năm gần đây, đề thi đã có sự kết hợp với nội dung kiến thức lớp 11 để khai thác đặc điểm của nội dung chương này. Vì thế các em học sinh cần lưu ý ôn luyện lại kiến thức lớp 10, 11, tránh bị mất điểm 1 câu phần này.
7. Hạt nhân nguyên tử	7	5	7	9	6	10%-18%	<p>Hạt nhân nguyên tử thường chiếm 6-7 câu trong đề thi gồm cả lí thuyết và bài tập. Hạt nhân nguyên tử là một chương ở mức độ <i>trung bình - khó</i>.</p> <p>Nội dung thi tập trung vào các nhóm <i>bài tập năng lượng và phóng xạ (đặc biệt là nhóm bài toán 2 thời điểm)</i>. Ngoài ra còn mở rộng ở <i>tính khối lượng và vận tốc tương đối</i>.</p> <p>Cái khó của chương này chính là việc học sinh không nắm vững kiến thức tính toán hàm mũ và logarit nên khi đối mặt với bài tập phóng xạ thường bị lúng túng.</p>
8. Từ vi mô đến vĩ mô	1	2	0	0	0	4%	Từ năm 2011, nội dung chương trình này được đưa vào phần giảm tải không thi.

Bảng: Phân tích cấu trúc đề thi đại học môn Vật lí từ năm 2010 – 2014 do Hocmai.vn xây dựng.

II. XU HƯỚNG RA ĐỀ THI THPT QUỐC GIA NĂM 2015 MÔN VẬT LÍ

Dựa trên Phân tích cấu trúc đề thi đại học môn Vật lí từ 2010 đến 2014 và quy định trong Quy chế thi THPT quốc gia (ban hành chính thức ngày 26/2/2015), Hocmai.vn nhận định xu hướng ra đề thi trong năm 2015 sẽ đáp ứng những tiêu chí sau:

- Đề thi THPT quốc gia môn Vật lí được ra dưới hình thức trắc nghiệm, thời gian làm bài 90 phút.
- Đề thi có 2 nhóm câu hỏi trộn lẫn vào nhau, không tách biệt phần dùng để xét tốt nghiệp và phần để phân hóa xét tuyển vào ĐH, CĐ. Thí sinh phải đọc hết cả đề thi để biết câu hỏi nào dễ và câu hỏi nào có để bố trí thời gian làm bài hợp lý.

+ Nhóm câu hỏi một có độ khó tương tự như kì thi tốt nghiệp THPT và GDTX của năm 2014. Bộ GD-ĐT cho biết sẽ cân nhắc đến khối GDTX, đảm bảo thí sinh lực học trung bình, thậm chí hơi yếu nhưng có sự cố gắng thì hoàn toàn làm được và đủ điều kiện để xét tốt nghiệp.

Các câu hỏi ở mức độ này đánh giá khả năng nhớ, hiểu những lý thuyết cơ bản và vận dụng được các công thức tính toán ở những bài tập mang tính áp dụng. Các câu hỏi dễ sẽ tập trung nhiều vào các chuyên đề “dễ học”: Dao động và sóng điện từ, Sóng ánh sáng, Lượng tử ánh sáng, Hạt nhân nguyên tử. Các chuyên đề còn lại: Dao động cơ, Sóng cơ, Dòng điện xoay chiều chắc chắn vẫn sẽ xuất hiện nhiều câu dễ và trung bình để học sinh lấy điểm.

+ Nhóm câu hỏi hai là nhằm phân hóa kết quả thi, nhờ đó mới xét tuyển ĐH-CĐ và giống đề thi ĐH-CĐ 2014. Mẫu thi có mẫu câu hỏi cơ bản và nâng cao. Trong đó, đề thi sẽ tăng cường và mở rộng các câu hỏi khó, cực khó và lạ để phân loại rõ ràng thí sinh nhằm xét tuyển vào các trường đại học, cao đẳng. Các câu hỏi chắc chắn vẫn sẽ tập trung chủ yếu vào các chuyên đề “khó”: Dao động cơ, Sóng cơ, Dòng điện xoay chiều. Tuy nhiên, các chuyên đề khác vẫn có thể có những câu hỏi khó và cực khó này.

Nguồn :  Hocmai.vn