

THIẾT KẾ MẪU BÀI TẬP CÓ NỘI DUNG ĐỊA CHẤT - KHOÁNG SẢN CHO HỌC SINH HỌC CHƯƠNG TRÌNH ĐỊA LÝ 12-THPT

PHẠM QUANG TIẾN

Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam, 101 Trần Hưng Đạo, Hà Nội

Tóm tắt: Các bài tập có nội dung địa chất - khoáng sản đi cùng với lịch sử hình thành và phát triển lãnh thổ Việt Nam là một đơn vị kiến thức quan trọng nằm trong chương trình địa lý 12. Nội dung các bài học ở phần này rất hay nhưng khó nhớ. Để góp phần nâng cao chất lượng học tập bộ môn địa lý nói chung, phần địa chất - khoáng sản nói riêng, tác giả đã biên soạn cuốn 750 bài tập địa lý 12, trong đó phần địa chất - khoáng sản gồm 33 bài tập. Các bài tập có sự minh họa bằng các hình ảnh trực quan (tham khảo ở Bảo tàng Địa chất Hà Nội) đã góp phần tạo nên hứng thú học tập cho học sinh.

I. MỞ ĐẦU

Thực tế giảng dạy ở một số trường phổ thông cho thấy, việc áp dụng hình thức kiểm tra tự luận kết, phối hợp với trắc nghiệm đã nâng cao một bước chất lượng học tập của học sinh. Các câu hỏi tự luận và trắc nghiệm bao gồm nhiều dạng, từ đơn giản đến nâng cao, từ trực quan sinh động bằng kênh hình đến vận dụng kiến thức để nhận xét, giải thích, nhằm hiểu sâu sắc các vấn đề địa lý tự nhiên, địa chất - khoáng sản, dân cư và kinh tế - xã hội. Dưới đây là 33 bài tập mẫu có nội dung địa chất - khoáng sản dành cho học sinh lớp 12-THPT.

II. THIẾT KẾ MẪU CÁC BÀI TẬP CÓ NỘI DUNG ĐỊA CHẤT - KHOÁNG SẢN CHO HỌC SINH LỚP 12-THPT

1. Lịch sử hình thành và phát triển lãnh thổ Việt Nam (bài 4&5)

Câu 1. Lãnh thổ nước ta hình thành và phát triển qua các giai đoạn : Tiền Cambri, Cổ kiến tạo, Tân kiến tạo. Giai đoạn nào được coi là cổ nhất và kéo dài nhất trong lịch sử hình thành và phát triển lãnh thổ ?

Câu 2. Tô kín ô O ý em cho là đúng.

Cryptôzôi¹ (Ấn sinh) là tên gọi khác của thời kì nào ?

¹Trong bài báo này, Tạp chí không sửa cách viết các thuật ngữ để cho khớp với sách giáo khoa hiện dùng ở cấp Trung học Phổ thông (TCĐC)

- A. Đại Nguyên sinh (Prôtêrôzôi).
- B. Đại Cổ sinh (Palêôzôi).
- C. Đại Trung sinh (Mêzôzôi).
- D. Tiền Cambri (Precambri).

Câu 3. Lãnh thổ nước ta hình thành và phát triển qua 3 giai đoạn : Tiền Cambri, Cổ kiến tạo, Tân kiến tạo. Giai đoạn nào được coi là trẻ nhất và ngắn nhất trong lịch sử hình thành và phát triển lãnh thổ nước ta ?

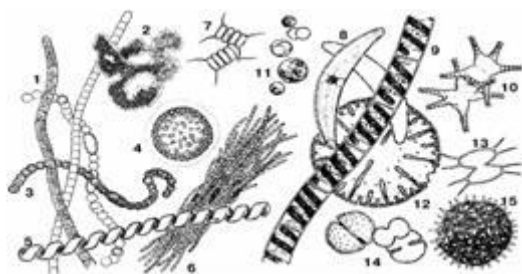
Câu 4. Giai đoạn nào được xem là giai đoạn hình thành nền móng ban đầu của lãnh thổ Việt Nam ?

_____ **Câu 5.** Đại Cổ sinh (Palêôzôi) và đại Trung sinh (Mêzôzôi) thuộc giai đoạn nào của sự hình thành và phát triển lãnh thổ Việt Nam ?

Câu 6. Hai nguyên đại: Prôtêrôzôi và Ackêôzôi thuộc giai đoạn nào của sự hình thành và phát triển lãnh thổ Việt Nam ?

Câu 7. Loài sinh vật nào sau đây sống trong giai đoạn Tiền Cambri?

- A. Khủng long
- B. Động vật chân đốt.
- C. Động vật thân mềm & tảo
- D. Rùa.



Hình 4.1. Động vật Thân mềm



Hình 4.2. Hoá thạch Khủng long

Câu 8. Trong lịch sử Trái đất đã mấy lần xảy ra băng hà?

- A. 1 lần.
- B. 2 lần.
- C. 3 lần.
- D. 4 lần.

Câu 9. Trong lịch sử Trái đất đã xảy ra 5 lần tuyệt chủng. Lần tuyệt chủng hàng loạt đầu tiên của sinh vật trên Trái đất xảy ra khi nào ?

Câu 10. Trong lịch sử Trái đất đã xảy ra 5 lần tuyệt chủng. Lần tuyệt chủng hàng loạt của sinh vật trên Trái đất xảy ra gần đây nhất khi nào ?

Câu 11. Nhóm Khủng long bị tuyệt chủng hàng loạt khi nào ?

- A. Giữa kỉ Crêta – Palêôxen.
- B. Giữa kỉ Pecmi – Triat.
- C. Giữa kỉ Đêvôn – Cácbon.
- D. Giữa kỉ Oclôvic – Silua.

Câu 12. Chim thủy tổ, cá sấu thuộc đại (giới) nào ? (Hình 4.4 & 4.5)

- A. Đại Nguyên sinh (Prôtêrôzôi).

- B. Đại Cổ sinh (Palêôzôi).
- C. Đại Trung sinh (Mêzôzôi).
- D. Đại Tân sinh (Kainôzôi).



Hình 4.3. Hoá thạch Bộ ba thùy



Hình 4.4. Chim thúy tổ



Hình 4.5. Cá sấu

Câu 13. Vì sao giữa các kỉ Cacbon-Pecmi (cách đây 295 triệu năm) lại xảy ra tuyệt chủng hàng loạt ?

- A. Vì nhiệt độ trên Trái đất tăng quá cao, xảy ra nạn “hồng thủy”.
- B. Vì nhiệt độ trên Trái đất giảm mạnh, xảy ra băng hà.
- C. Vì xảy ra sự va chạm giữa Trái đất và sao chổi Ha-lây.
- D. Vì núi lửa phun trào trên diện rộng.

Câu 14. Hoá thạch Bộ ba thùy xuất hiện trong kỉ nào của đại Cổ sinh ? (Hình 4.3)

- A. Kỉ Pecmi. B. Kỉ Oclôvic.
- C. Kỉ Silua. D. Kỉ Cambri.



Hình 4.6. Thần lằn răng chó



Hình 4.7. Lá dương xỉ

Câu 15. Thần lằn răng chó thuộc kỉ nào của đại Trung sinh ? (Hình 4.6)

- A. Kỉ Crêta. B. Kỉ Jura.
- C. Kỉ Triat. D. Kỉ Đêvôn.

Câu 16. Lá Dương xỉ xuất hiện trong Kỉ nào của đại Cổ sinh ? (Hình 4.7)

- A. Kỉ Pecmi. B. Kỉ Oclôvic.
- C. Kỉ Silua. D. Kỉ Đêvôn.

Câu 17. Voi ma-mút, tê giác không sừng thuộc đại (giới) nào ? (Hình 4.8 & 4.9)

- A. Đại Nguyên sinh (Prôtêrôzôi).
- B. Đại Cổ sinh (Palêôzôi).
- C. Đại Trung sinh (Mêzôzôi).
- D. Đại Tân sinh (Kainôzôi).

Câu 18. Bọ Ba thùy (ở Hà Giang, Thanh Hoá) thuộc *đại (giới)* nào ? (Hình 4.10)

- A. Đại Nguyên sinh (Prôtêrôzôi).
- B. Đại Cổ sinh (Palêôzôi).
- C. Đại Trung sinh (Mêzôzôi).
- D. Đại Tân sinh (Kainôzôi).



Hình 4.8. Voi ma-mút Hình 4.9. Tê giác không sừng Hình 4.10. Bọ ba thùy

Câu 19. Các kỉ Đệ tam thuộc *đại (giới)* nào?

- A. Đại Nguyên sinh (Prôtêrôzôi).
- B. Đại Cổ sinh (Palêôzôi).
- C. Đại Trung sinh (Mêzôzôi).
- D. Đại Tân sinh (Kainôzôi).

Câu 20. Đá quý rubi (Lục Yên, Yên Bái), quặng đồng (Sin Quyền, Lào Cai) được hình thành trong giai đoạn nào ? (Hình 4.11 & 4.12)



Hình 4.11. Đá quý rubi



Hình 4.12. Quặng đồng

Câu 21. Quặng antimonit (Hoà Phú, Tuyên Quang), quặng bôxít (Cao Bằng) được hình thành trong giai đoạn nào ? (Hình 4.13 & 4.14)

Câu 22. Vận động tạo núi Calêđôni và Hecxini thuộc *đại (giới)* nào ?

Câu 23. Vận động tạo núi Ấnđôxini và Kimêri thuộc *đại (giới)* nào ?



Hình 4.13. Antimonit (Tuyên Quang)



Hình 4.14. Quặng bôxít (Cao Bằng)

Câu 24. Vận động tạo núi Anpi thuộc giai đoạn nào ?

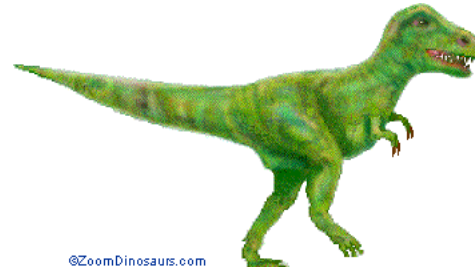
- A. Tiền Cambri. B. Cổ kiến tạo.
 C. Tân kiến tạo. D. Đại Nguyên sinh.

Câu 25. Thần lằn có cánh thuộc *thế (thống)* nào ? (Hình 4.15)

- A. Crêta sớm. B. Jura muộn.
 C. Jura giữa. D. Jura sớm.



Hình 4.15. Thần lằn có cánh



Hình 4.16. Khủng long

Câu 26. Khủng long và sồi 3 cạnh thuộc *đại (giới)* nào ? (Hình 4.16 & 4.17)

- A. Đại Nguyên sinh (Prôtêrôzôi).
 B. Đại Cổ sinh (Palêôzôi).
 C. Đại Trung sinh (Mêzôzôi).
 D. Đại Tân sinh (Kainôzôi).

Câu 27. Động vật có vú xuất hiện trong *thế (thống)* nào ? (Hình 4.18)

- A. Plêixtôxen. B. Pliôxen.
 C. Miôxen. D. Palêôxen.



Hình 4.17. *Sồi 3 cạnh*



Hình 4.18. *Động vật có vú*

Câu 28. Thạch anh, gơ-tít, gơ-nai ở nước ta được hình thành trong giai đoạn nào ?



Hình 4.19. *Thạch anh*



Hình 4.20. *Gơ-tít*



Hình 4.21. *Gơ-nai*

Câu 29. Động vật biển sống trong kỉ Silua thuộc *đại (giới)* nào ? (Hình 4.22)

- A. Đại Nguyên sinh (Prôtêrôzôi). B. Đại Cổ sinh (Palêôzôi).
 C. Đại Trung sinh (Mêzôzôi). D. Đại Tân sinh (Kainôzôi).

Câu 30. Vận động tạo núi nào làm cho địa hình nước ta như được “*trẻ lại*”, được nâng cao, hạ thấp, uốn nếp, đứt gãy, phun trào macma và có dáng vẻ như ngày nay ?

Câu 31. Dạng địa hình nào được coi là “*trẻ*” nhất trong số các dạng địa hình được nêu ra dưới đây của nước ta ?

- A. Các cao nguyên đất đỏ bazan ở .
 B. Động Phong Nha, động Hương Tích.
 C. Đồng bằng sông Hồng & đồng bằng Cửu Long.
 D. Vùng đồi trung du miền Bắc.

Câu 32. Khoáng sản nào được coi là “*trẻ*” nhất trong số các khoáng sản được nêu ra dưới đây của nước ta ?

- A. Crômít (Cô Định, Thanh Hoá).
 B. Phốtphorit (Lạng Sơn).
 C. Dầu khí (thềm lục địa phía Nam).
 D. Apatít (Lào Cai).



Hình 4.22. Động vật biển sống trong kỉ Silua



Hình 4.23. Quặng apatít (Lào Cai)



Hình 4.24. Quặng photphorit (Lạng Sơn)

Câu 33. Trình bày khái quát lịch sử hình thành và phát triển lãnh thổ Việt Nam.

Gợi ý trả lời :

a. Giai đoạn Tiền Cambri

Kéo dài khoảng 3500 năm từ đại Thái cổ qua đại Nguyên sinh. Đầu đại Nguyên sinh có hiện tượng tách giãn đáy đại dương với sự nông dần của biển đã báo hiệu sự kết thúc giai đoạn vỏ đại dương, bắt đầu giai đoạn vỏ lục địa vào Nguyên sinh giữa-muộn.

Cảnh quan Tiền Cambri là cảnh quan hoang mạc sơ khai vì vào Thái cổ, khí quyển và thủy quyển còn rất mỏng, được tạo thành từ các chất dễ bay hơi trong quá trình phun trào của núi lửa, không khí giàu CO_2 , CH_4 , NH_3 , H_2O và hầu như chưa có O_2 . Đến đại Nguyên sinh bắt đầu có một ít thực vật sống dưới nước đã dần cải tạo thành phần khí quyển, lượng CO_2 giảm dần, tăng dần O_2 . Cuối đại Nguyên sinh đã hình thành môi trường oxy hoá rõ rệt, hình thành các loại tảo tích lũy CaCO_3 , dẫn đến việc hình thành các tầng đá vôi, tiến tới phát triển một số loài dương xỉ, vi khuẩn, động vật không xương sống. Sự sống đã sôi động trên vùng biển thuộc lãnh thổ nước ta.

b. Giai đoạn Cổ kiến tạo

Diễn ra trong đại Cổ sinh và Trung sinh kéo dài 477 triệu năm. Vận động tạo núi Calêđôni từ Cambri sớm đến Đêvôn sớm đã mở rộng khối vòm Sông Chảy đến Đồng Văn (Hà Giang) và Trùng Khánh (Cao Bằng) về phía bắc; phía đông đến Quảng Ninh; phía nam đến đồng bằng Sông Hồng nối miền Bắc Việt Nam với Nam Trung Quốc thành nền móng Việt-Trung. Rìa phía nam nền Kon Tum thuộc Nam Trung Bộ và Nam Bộ tồn tại chế độ thềm lục địa. Vận động Hecxini kéo dài từ Cambri sớm đến Pecmi tác động mạnh ở vùng Tây Bắc Bộ đã mở rộng dải sụt lún sông Đà. Tại địa khối Kon Tum, vận động Hecxini biểu hiện qua xâm nhập granit, vùng cực Nam Trung Bộ hình thành vòng cung núi lửa Cacbon thượng-Pecmi, gồm đá bazan và andêzit. Các quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa là tàn dư của vỏ lục địa Hecxini sau khi bị tách giãn, lún chìm để san hô phát triển bên trên.

Vận động tạo núi Indôxini hoạt động mạnh nhất vào kỉ Triat (từ 225 đến 180 triệu năm) diễn ra rất mạnh ở vũng sông Đà. Tại các khu vực nền móng Calêđôni ở Đông Bắc Bộ chỉ có kiến trúc vũng chông phủ trầm tích lục địa chứa than ở vùng sông Hiến, An Châu, Hòn Gai. Vận động Indôxini đã hoàn thành chế độ vỏ lục địa trên toàn lãnh thổ Việt Nam. Vận động Kimmêri vào các kỉ Jura và Crêta cuối đại Trung sinh tiếp tục lấp đầy các bồn trũng nội địa bằng các trầm tích lục địa màu đỏ và hoạt động macma (chủ yếu là ryôlit) đã cố kết vỏ lục địa trên lãnh thổ Việt Nam. Từ cảnh quan sơ khai Tiền Cambri đến đại Cổ sinh đã phát triển sự sống với sự ra đời và phát triển

của giới thực vật và động vật. Đến kỉ Silua đã xuất hiện các loài cây bụi nhỏ thạch tùng, dương xỉ phát triển trên các vùng đất ẩm. Cá và các loài Chân đốt bắt đầu xuất hiện. Ở Việt Nam lúc này chủ yếu còn nằm trong chế độ biển nên phần lớn là các động vật biển như san hô, cá và các loài khác. Vận động tạo núi Calêđôni đã phân hoá khí hậu theo đai cao và phân hoá Bắc-Nam, hình thành những miền đất ẩm và khô nên vào kỉ Đêvôn đã hình thành những cánh rừng rậm, động vật Lưỡng cư và nhiều loài cá. Đến kỉ Cacbon, cảnh quan rừng phát triển rộng rãi, chủ yếu là thạch tùng, dương xỉ, mộc tặc cao hàng chục mét, ngoài động vật Lưỡng cư đã xuất hiện các loài Bò sát và sâu bọ. Các cánh rừng chết đi đã tạo nên những bể than lớn trên thế giới, song không thấy ở Việt Nam vì khi đó đất nước ta đang chìm dưới biển sâu, tạo nên những tầng đá vôi dày.

Sang kỉ Pecmi, sau vận động tạo núi Hecxini, cảnh quan khô hạn phát triển rộng rãi nên nhiều dạng dương xỉ chết đi, xuất hiện các thực vật hạt trần. Từ cuối Triat, đầu Jura, khí hậu nhiệt đới ẩm đã phát triển các cảnh quan rừng, tạo điều kiện cho tích lũy than, các mỏ than lớn của nước ta hình thành trong thời gian cuối Triat. Các hoá thạch cho thấy có những cây cỏ bách tán đường kính đạt đến 40-50 cm, khí hậu lúc này nóng ẩm với mùa khô ngắn biểu hiện trên các vòng đồng tâm của hoá thạch cây. Ngoài cỏ bách tán còn thấy dương xỉ lớn ở thực vật hóa than Hòn Gai. Rừng, đầm lầy nóng ẩm tạo điều kiện cho Khủng long khổng lồ phát triển mà hóa thạch của chúng đã tìm thấy ở trầm tích Jura và Crêta vùng Nam Lào. Từ kỉ Jura đã xuất hiện chim và một số động vật có vú, tạo tiền đề cho sinh vật phát triển vào đại Tân sinh.

c. Giai đoạn Tân kiến tạo

Diễn ra trong đại Tân sinh cách đây 65 triệu năm và vẫn tiếp diễn cho đến ngày nay. Do vị trí trên bình đồ kiến tạo khu vực và mang tính kế thừa các kiến trúc cổ, hoạt động nâng và sụt diễn ra theo từng đợt, làm thành các bậc địa hình trên lãnh thổ Việt Nam với sáu chu kì.

Bề mặt bán bình nguyên cổ Palêôxen hình thành cách đây 65 đến 38 triệu năm trong điều kiện khí hậu nóng ẩm, các hoạt động ngoại sinh đã san bằng các khối núi, lấp đầy các vùng trũng bằng các trầm tích hồ và các bể than, dầu khí... Bề mặt này sau được nâng lên và thấy ở độ cao 2100-2200 m trên dãy núi Phan Si Pan. Bề mặt bán bình nguyên cổ Palêôxen bị phá vỡ vào Miôxen sớm, khi vận động tạo núi Himalaya tác động nâng cao lãnh thổ nước ta, tạo nên chu kì I. Cuối chu kì I hình thành bán bình nguyên ở độ cao 1500-1800 m ở Sa Pa.

Chu kì II diễn ra vào Miôxen muộn, làm địa hình nâng cao hơn, cắt xẻ bề mặt bán bình nguyên của chu kì I. Cuối chu kì II lại hình thành bán bình nguyên mà di tích còn thấy trên độ cao 1000-1400 m (ở Đà Lạt nằm trên độ cao 1500-1600 m).

Chu kì III diễn ra vào Pliôxen sớm, cách đây khoảng 5 triệu năm với cường độ nâng mạnh, trung bình 1500 m, cực đại đến 2200-2500m như các dãy núi Phan Si Pang, Pu Si Lung. Bề mặt bán bình nguyên của chu kì III hiện nằm trên độ cao 600-900 m, khí hậu nóng ẩm.

Chu kì IV diễn ra vào Pliôxen muộn, nâng mạnh ở Nam Trung Bộ, còn miền Bắc nâng ở mức trung bình. Đi theo là hoạt động núi lửa mạnh ở Nam Trung Bộ. Trong trầm tích của chu kì IV đã tìm thấy nhiều loại hoá thạch. Chu kì IV để lại di tích trên độ cao 200-600 m. Khí hậu bắt đầu lạnh dần do sự xâm nhập của không khí lạnh từ phương bắc xuống.

Chu kì V diễn ra vào Plêixtôxen sớm-giữa, bắt đầu Đệ tứ, cách đây khoảng 1,8 triệu năm đã nâng cao và cắt xẻ bề mặt bán bình nguyên của chu kì IV và làm sụt võng châu thổ Cửu Long, hoạt động nâng sụt kèm phun trào macma ở Đắc Lắc và Đông Nam Bộ. Hình thành các đảo núi lửa ngoài biển như Côn Cỏ, Lý Sơn, Phú Quý. Di tích của địa hình chu kì V là các trầm tích phù sa cổ ở Đông Nam Bộ, các giồng cát ở Bình Thuận, các thềm biển trên 20 m, các thềm sông 25-

45 m và bề mặt bán bình nguyên là các bậc thềm xâm thực và xâm thực - tích tụ ở vùng đồi núi trên độ cao 25-200 m.

Chu kì VI bắt đầu vào Plêixtôxen muộn, kéo dài đến tận ngày nay với cường độ yếu. Đảo Hòn Tro ở phía nam đảo Phú Quý hình thành năm 1923 là sản phẩm của hoạt động núi lửa trong chu kì VI. Hiện nay vẫn còn các hoạt động động đất ở vùng Tuần Giáo - Điện Biên và có khả năng cả trên dải đất từ Tây Bắc Bộ kéo xuống Bắc Trung Bộ. Vào Plêixtôxen, khí hậu mát dần (sau vận động tạo núi Himalaya) làm thay đổi cảnh quan, và đa dạng hóa các giống loài sinh vật ở Việt Nam. Khí hậu ẩm trở lại vào Hôlxen.

Quá trình sinh khoáng liên quan chặt chẽ đến lịch sử hình thành lãnh thổ. Nếu tính mối tương quan giữa nguồn tài nguyên khoáng sản với tỉ lệ diện tích thì Việt Nam là một trong những nước giàu khoáng sản trên thế giới. Đã phát hiện hàng trăm mỏ và hàng nghìn điểm quặng. Một số mỏ lớn gồm các mỏ than, dầu khí, sắt, crôm, đồng, thiếc, nhôm, đất hiếm. Trong giai đoạn Tiền Cambri thường hình thành các mỏ sắt, mangan, vàng, titan, niken. Các vận động diễn ra trong đại Cổ sinh thường tạo nên các mỏ chì, kẽm, crôm, đồng. Các vận động diễn ra trong đại Trung sinh liên quan đến sự hình thành các mỏ thiếc, vonfram, chì, kẽm, than. Liên quan đến các xâm nhập macma là crôm, niken, coban, đồng sắt, titan, pirit, amiăng, bạc, chì, kẽm, ăngtimoan, thủy ngân, vàng, thiếc, vonfram, fluo,...

2.2. Đáp án:

Câu 1: Tiền Cambri; Câu 2: D; Câu 3: Tân kiến tạo; Câu 4: Tiền Cambri; Câu 5: Cổ kiến tạo; Câu 6: Tiền Cambri; Câu 7: C; Câu 8: C (trong Tiền Cambri, các kỉ Cacbon-Permi và kỉ Đệ tứ) Câu 9: Giữa các kỉ Ocdôvic-Silua; Câu 10: Giữa Crêta-Palêôxen; Câu 11: A; Câu 12: C; Câu 13: B; Câu 14: D; Câu 15: C; Câu 16: B; Câu 17: D; Câu 18: B; Câu 19: D; Câu 20: Cổ kiến tạo; Câu 21: Cổ kiến tạo; Câu 22: Đại cổ sinh (Palêôzôi); Câu 23: Đại Trung sinh (Mêzôzôi); Câu 24: C; Câu 25: B; Câu 26: C; Câu 27: A; Câu 28: Cổ kiến tạo; Câu 29: B; Câu 30: Anpi; Câu 31: C; Câu 32: C; Câu 33: Gợi ý trả lời.

III. KẾT LUẬN

Việc xây dựng hệ thống bài tập tự luận xen kẽ trắc nghiệm có nội dung bổ trợ cho nhau là một công việc khó khăn và phức tạp. Các bài tập có nội dung địa chất - khoáng sản đi cùng với lịch sử hình thành và phát triển lãnh thổ Việt Nam là một đơn vị kiến thức quan trọng nằm trong chương trình địa lý 12. Nội dung các bài học ở phần này rất hay nhưng khó nhớ. Để góp phần nâng cao chất lượng học tập Bộ môn Địa lý nói chung, phân địa chất - khoáng sản nói riêng, tác giả đã biên soạn cuốn 750 bài tập địa lý 12, trong đó phần địa chất - khoáng sản gồm 33 bài tập. Các bài tập có sự minh họa bằng các hình ảnh trực quan đã góp phần tạo nên hứng thú học tập cho học sinh. Mặt khác, sách còn là tài liệu tham khảo bổ ích cho giáo viên phổ thông, sinh viên các trường Đại học và Cao đẳng Sư phạm.

VĂN LIỆU

1. **Phạm Quang Tiến (Chủ biên), 2007.** Bài tập trắc nghiệm địa lý lớp 6, 7, 8, 9, 10. *Nxb Giáo dục, Hà Nội, 84, 168, 204, 196, 216 tr.*

2. **Phạm Quang Tiến (Chủ biên), 2009.** 750 bài tập địa lý lớp 12. *Nxb Giáo dục. Hà Nội, 176 tr.*

3. **Phạm Quang Tiến (Chủ nhiệm), 2009.** Báo cáo đề tài B2009-37-61MT “Môi trường với cuộc sống của chúng ta” dành cho HS lớp 12. *Lưu trữ Viện KHGD VN, Hà Nội.*

4. Phùng Ngọc Đình, Lương Hồng Hược, 2005. Giáo trình địa chất đại cương và địa chất lịch sử. *Nxb ĐHSP, Hà Nội, 208 tr.*